MEMORIE STORICHE

DELLO STATO

ANTICO E MODERNO

DELLE LAGUNE DI VENEZIA

E

DI QUE' FIUMI CHE RESTARONO DIVERTITI
PER LA CONSERVAZIONE DELLE MEDESIME

DI

BERNARDINO ZENDRINI

MATEMATICO DELLA REPUBBLICA DI VENEZIA

TOMO II.

PADOVA

NELLA STAMPERIA DEL SEMINARIO

MDCCCXI.

DELLE MEMORIE STORICHE

DELLO STATO ANTICO E MODERNO DELLE LAGUNE DI VENEZIA, E DI QUE' FIUMI CHE RESTARONO DIVERTITI PER CONSERVAZIONE DELLE MEDESIME

LIBRO SESTO

An. 1600

Le prime operazioni nel nuovo secolo ed anno MDC. per la regolazione delle acque furono dirette a riconoscere con una visita, se era riuscibile certo ricordo per la Brenta esibito dal N. U. Benedetto Tagliapietra (1). Con tale occasione dunque fu osservato che la Brenta dividendosi in due rami allo sboccar che faceva nella laguna di Malamocco, con uno di essi dirigevasi per greco-levante, prendendo il nome di canal di Siocco, e coll'altro rivolgevasi verso ostro andando nel canale detto del Cornio. Il primo era solito portar tutta l'acqua di essa Brenta; ma s'intese, che avendo perduto il corso passava quasi con tutto il corpo per l'altra strada, la quale trovava più spedita e facile, perchè più breve. E però il Cornio, che altre volte era un piccolo canaletto, per cui con difficoltà passava una barchetta, era fatto sì largo e sì profondo, che conteneva molto bene tutta la Brenta. Furono poscia considerati gli effetti che potevano nascere dall'acqua crescente da mare, proveniente dal porto di Malamocco, cioè che siccome la bocca del Siocco andava a sboccar superiormente al detto porto, così la crescente portava la torbida nella laguna verso di Venezia; come per lo contrario l'acqua uscente per il Cornio portava le acque torbide inferiormente ad esso porto, nella laguna cioè di Chioggia; e nell'una e nell'altra con molto detrimento per le grandi e continue atterrazioni che si facevano.

Rimarcabile si rende in quest'anno una nota distinta, che trovasi esibita da Gasparo Guberni proto ai lidi (2) dello stato di tutte le palificate esistenti sopra i pubblici littorali e del difetto in ciascheduna de' pali e sassi: osservasi in questa tenutè principalmente in acconcio (parlando del lido di Malamocco) le prime otto, cominciando dal gran guardiano del porto, la x., la xv., la xx., la xxxi., la xxxvii., la xxxix., la xliii., la

(1) *Itin. III. dal* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 32.

(2) *Relaz. de' Periti et altri circa lidi dal* 1520. *sino al* 1670. *a c.* 66.

AN. 1600 XLV., la LIV., la LVI., la LX., la LXIII, la LXV. e la LXVI., mancando nelle altre di mezzo dalli CCCC. alli D. pali incirca; dal che si può comprendere qual fosse l'attenzione con cui allora guardavasi, non solo l'argine del lido, ma la fuosa, mentre tutti quei ripari ch'erano lungo essa, stavano perfettamente conservati; anzi tanta era la gelosia di mantener quei ripari, ch'essendo stata fatta dal Guberni la detta perizia nel Maggio, fu da esso replicata nel susseguente Novembre, nel qual tempo furono osservate con molti disordini le palificate predette, a riserva delle otto dietro la foce, le quali stavano tutte in acconcio; indizio manifesto che, tantosto che in qualche parte erano pregiudicate, venivano risarcite.

Seguita essendo nel mese di Dicembre di quest'anno una violentissima burrasca, grande fu il danno de' lidi, cosicchè il Senato devenne alla elezione di alcuni aggiunti al magistrato delle acque per cercare il modo di provvedere ad un tanto disordine (1). I Delegati, che furono il cavaliere e procuratore Lunardo Donato, Marco Venier, Luigi Priuli, Francesco Giustiniani, Girolamo Capello, Gian Jacopo Zane e Niccolò Contarini, assieme con i savj alle acque Carlo Cornaro ed il cavaliere e procuratore Giovanni Delfino, e gli esecutori Giambatista Zeno, Domenico Barbarigo e Paolo Morosini, andarono prontamente alla visita de' lidi; dopo di che tennero molte conferenze, nelle quali versarono assai intorno al modo di stabilire i ripari, dando ascolto a molte proposte e ricordi prodotti e dai periti ed anco da qualche ozioso, da qualcuno di quelli cioè, che sebbene privi affatto della vera teorica e pratica delle acque, niente di meno con una somma confidenza reputano riuscibile ogni cosa, tutti i loro immaginari credendo facili e piani, quasichè con essi avesse la natura un segreto accordo di regolarsi a norma de' loro capricci. Poco mancò che alcune nuove forme di ripari non fossero accettate nella conferenza; e ciò infatti sarebbe avvenuto, se la somma intelligenza del rinomatissimo cavaliere e procuratore Donato non avesse con fortissime ragioni dimostrato l'insussistenza de' progetti e la ignoranza di chi li proponeva; onde a sua gloria restò stabilito li XXVIII. di Gennajo. » Che dove ne' lidi dalla chiesa della » Madonna verso il castel di Chioza, in Pelestrina, et luochi circonvicini » occorrerà far arzeri da nuovo, sia nella costruzione di essi osservato il » stile et ordine seguente: cioè dal comun dell'acqua sino alli piedi XIII. » con scarpa verso il mare di p. XXVII. incamisata di buoni e gagliardi

(1) *Capo VI. pag.* 88.

» sassi, in quella maggior quantità che si potrà, accomodati con diligenza, » sichè stiano ben fermi, et verso la laguna sia fatta la sua scarpa di p. XIII. » conforme all'altezze, e larghi nella sommità p. x., in fondo L. incirca, » et siano di terreno cavato dalla laguna ec. AN. 1600

AN. 1601

Da una visita fatta dall'esecutore Domenico Barbarigo in laguna nel Maggio dell'anno MDCI. (1), ed anco da varie relazioni de' periti, s'intese la rovina segnita delle porte nuovamente fabbricate a Brondolo, ed il danno che ne proveniva alla laguna di Chioggia, introducendosi in essa liberamente le acque della Brenta e Bacchiglione. Varie furono le opinioni degl'ingegneri e circa le cause di questo sconcerto ed intorno al modo di rimettere quella fabbrica: fu detto essere esse precipitate, perchè erano state costrutte sopra delle zatte di legnami, i quali essendosi bisciati avevano dovuto cedere al peso; e concordarono poi tutti in sostenere, che si dovessero rimettere nel medesimo sito per più ragioni (2). Vi andarono anche a riconoscere il danno il magistrato ed aggiunti sopra di questa materia (3), cioè Carlo Corner, Girolamo Dandolo, Domenico Delfino, Luigi Bragadin, Marcantonio Erizzo e Gian Giacomo Zane; e fu da essi deliberato in Chioggia (4): » Che disfatte prima le muraglie, che ancor re- » stavano in piedi fossero di nuovo refabbricate le medesime due mani di » porte nell'istesso sito, dovendo però esser prima palificato il fondo.

Sceltasi finalmente, come si è detto, la linea per la diversione del Po, e passato già il provveditor Giorgio alle proprie incombenze, esso aveva anche fatto dar cominciamento al gran taglio: in occasione però di una visita fattasi dal magistrato alle acque, avanzatisi il cavaliere e procuratore Giovanni Delfino savio alle acque con l'esecutore Domenico Barbarigo verso del Po (5), videro lavorarsi in quel cavamento da MXX. uomini, ed essersi di già abbassati tanto i montoni di sabbia ch'erano ridotti nel medesimo livello col piano della valle Malipiera; e fu questa la prima operazione, come anco la più facile, che s'intraprendesse nella esecuzione di questo grande progetto.

Scavavasi in questo tempo la nuova cava Zuccarina, ch'era stata principiata cinque anni prima, e fu a visitarne i lavori l'esecutore Daniel Renieri: la lunghezza di questo cavamento era di p. MMDXXXVI. Intanto premendo sempre più la rimozione della Brenta del porto di Malamocco, furono dati nuovi comandi ai periti di versarvi e di riprendere per le mani

(1) *Itin. III. a c. 37.* (2) *Lib. VI. Depos.* (3) *Capo VI. pag. 92.* (4) *Ivi.*
(5) *Itin. III. a c. 39. t.*

AN. 1601 la materia, di cui già avevano negli anni passati abbondantemente trattato (1). Alessandro Bettinzuoli e Bartolommeo Montino avendo fatto un sopra-luogo col Galli, Fabbri, Lorani e Gian Luigi Gallesi riferirono, che la regolazione doveva estendersi anco al Musone col prenderlo alle case de' Signori Delfini a Mirano, e portarlo dirimpetto al risoratore della Mira; aggiugnevano, che quando non si fosse regolato il Musone, avrebbe esso pregiudicato alla Brenta, benchè divertita; dissero, che volendo portar esso Musone ove era prescritto dalla parte MDLXI., la spesa sarebbe stata grandissima, e il danno a molti particolari sarebbe riuscito assai considerabile, e che niuno poi di questi inconvenienti sarebbe accaduto regolandolo con la Brenta: riflettevano ancora, che quando si avesse posto il Musone nella Brenta, non derogavasi punto alla suddetta parte MDLXI., mentre non s'impediva il farsi tutte le altre operazioni comandate dalla detta parte: di simile parere erano il Galli ed il Fabbri (2). Gian Luigi Gallesi poi accordava in massima di regolare i due fiumi insieme (3), ma si riserbava d'indicar in appresso il modo di eseguirlo. Quanto al Lorani, esso dissentiva dal regolarli nel modo predetto (4): ed avendo inteso che erasi ritrovato da Mirano alla Brenta in faccia il diversivo della Mira non più che un piede di caduta, e che alcuni periti, e fra questi il Galli, suggerivano di far alzare per altri tre piedi il Musone, diceva che ciò avrebbe apportato sensibilissimi danni alla laguna, in quella maniera che ne portava il Bottenigo per l'argine che discorreva da Marghera a Fusina; ei ricordava di potersi prendere la Brenta assai vicino al Dolo e portarla a Brondolo, come erasi altre volte in iscrittura espresso.

Furono perciò in supplemento degli aggiunti nella materia della Brenta, ed anco per accrescere quel numero, trattandosi di cosa di tanta importanza, eletti sette deputati ed uno di rispetto (5). I sette furono Giovanni Cornaro del fu Marcantonio, Niccolò Quirini, Francesco Malipiero, Marco Quirini, Benedetto Delfino, Girolamo Diedo e Girolamo Capello; e di rispetto poi Giovanni Cornaro fu di Benedetto. Tutto il Collegio, stante la parte XII. Febbrajo MDXCVII., aveva ad esser composto di XV. delegati, e questi dovevano passar sul luogo, ma cacciandosene alcuni, fu di nuovo preso di eleggerne degli altri (6); e fra i cacciati essendovi due dei savj ordinarj alle acque ed uno degli esecutori, furono eletti invece dei primi il cavaliere e procuratore Giovanni Delfino e Girolamo Capello,

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 24. (2) *Ivi t.* (3) *Ivi a c.* 26. (4) *Ivi a c.* 30.
(5) *Capo VI. pag.* 94. *t.* (6) *Ivi pag.* 95.

e in luogo dell'esecutore, Niccolò Zeno. Furono poi eletti v. altri delegati, cioè Marcantonio Loredano, Lunardo Mocenigo, Girolamo Giustiniani, Angelo Bragadin ed Andrea Minotto, ed uno di rispetto Niccolò Cigogna. AN. 1601

Era molto difficile il depurare questa deputazione, dovendosi ritrovar soggetti che non avessero interesse nelle vicinanze della Brenta e del Musone; però anche l'esecutor Marcantonio Giorgio restò cacciato, ed in suo luogo eletto Andrea Gussoni (1); poi furono eletti tre altri aggiunti Niccolò Donato, il cavalier Francesco Contarini e Gio: Paolo Gradenigo; e nelle veci di Marcantonio Loredano, Lunardo Mocenigo, e fu pur eletto un altro invece del Gussoni, ch'era entrato vice-esecutore.

Parimenti furono nell'anno appresso MDCII. eletti altri v. deputati ordinarj e VI. di rispetto (2); e furono i primi il cavalier Francesco da Molino, Antonio Lando, Gian Paolo Gradenigo, Gian Giacomo Zane e Lorenzo Capello; ed i secondi Marin Faliero, Carlo Marini, Francesco Soranzo, Niccolò Zeno, Luigi Grimani ed Antonio Gradenigo. AN. 1602

Abbenchè fosse stata deliberata la rifabbrica delle porte di Brondolo (3), non ancora però vi si era data mano, non ben persuaso essendo ancora il magistrato del modo di rimetter quel sostegno. Fu però ricercato il parere di Francesco de Pietro da Codognola, perito in simil arte, il quale fra le altre cose, suggerì doversi palificare anco il sito del vaso di esse porte, quando si volessero in buona e consistente maniera fortificate.

Essendosi assai vicini a deliberare intorno l'affare della regolazione della Brenta, Alessandro Bettinzuoli e Girolamo Pontara veronese presentarono una loro scrittura li XI. Aprile (4), nella quale sceglievano per la diversione della Brenta la linea più bassa marcata nel disegno, dicendo che questa era la più sicura e la meno dannosa ai privati di ciascun'altra; il Musone poi lo volevano far passare con la Brenta in Brondolo, dicendo d'aver fatta la livellazione dal sito del risoratore della Mira sino al mare, e di aver trovata una cadente in tempo di acque sotto il comune di p. XI., ma che in tempo di sopraccomune sarebbe stata solo di IX. Circa alla spesa, la fissavano in ducati $\frac{M}{CXCVI}$.

Finalmente li XVII. di Aprile dopo che furono prodotte tante scritture e fatti tanti esami s'intraprese dal magistrato alle acque e delegati il viaggio per la Brenta magra e Musone (5). La deputazione era formata dal cavaliere Marco Veniero, dal cavaliere e procuratore Giovanni Delfino e

(1) *Capo VI. pag.* 98. *t.* (2) *Ivi*. (3) *Lib. VI. Depos. a c.* 31. (4) *Ivi a c.* 92. (5) *Ivi a c.* 93. *t.*

AN. 1602 da Girolamo Capello savj alle acque, e da Gian Giacomo Zane, Giovan Cornaro del fu Marcantonio ed Andrea Gussoni come esecutori, essendo restati esclusi gli ordinarj come interessati, e dagli aggiunti Francesco Malipiero del fu Luigi, Niccolò Quirini, Angelo Basadonna, Benedetto Delfino, Andrea Minotto, Gian Paolo Gradenigo, Angelo Bragadin, Girolamo Giustiniani, Lorenzo Capello, Antonio Quirini, Antonio Lando, Giovanni Cornaro fu di Benedetto, Antonio Gradenigo, Carlo Marini e Francesco Soranzo. Vi fu pure Marino Falier, che partì dalla visita a causa d'infermità sopraggiuntagli. Questa illustre deputazione adunque intraprese il sopra-luogo in vigore della parte MDXCVII.: arrivata al sito in cui dicevasi di costruir le porte, fu esso particolarmente osservato; passata alla Mira, fu diligentemente riconosciuto il principio di quel diversivo, per cui i periti proponevano che restasse divertita la Brenta, dirimpetto cioè alla casa dei Sigg. Corbelli; e giunta al Dolo, si avanzò la visita ad osservare la botte de' Zandonini ed il Fiumicino con ogni altra più rimarcabile circostanza.

Il giorno dietro andò ad esaminare quanto Gian Luigi Gallesi volle indicare per cacciar la Brenta nel risoratore di S. Brusone, per poscia farla passare in quello di Lugo; indi discese sino al diversivo della Mira, altra linea, come si è detto, proposta per la diversione, ed andò dietro questo canale sino a Lugo. Frattanto lasciò ordine al Dolo che fossero chiuse tutte le buove de' mulini per vedere l'effetto, che tutta l'acqua della Brenta avesse fatto andando per la Brenta nuova di S. Brusone, essendosi prima stabiliti i sègni notabili che indicassero lo stato ordinario di detta acqua in quell'alveo. Avendo la deputazione pernottato al Dolo, andò la mattina seguente dietro la Brenta nuova, e riconobbe ai segni posti, che essa per l'acqua aggiuntale era cresciuta due dita: il resto del giorno fu da essa impiegato nella osservazione locale de' siti, per i quali sarebbo pass... nuova linea proposta per la Brenta, come anche nell'intendere varie deposizioni fatte dai paesani sulla faccia de' luoghi. Nel giorno appresso, che fu li xx. Aprile, le fu mostrato dall'ingegnere Galli l'andamento della da lui proposta linea, la quale partendo dal diversivo della Mira veniva al Boscoscuro ed alle porte di Montealbano. Si portò quindi la deputaziono a Chioggia, dove ascoltò le istanze di quella città intorno alla regolazione che meditavasi di fare; andò poscia alla palada padovana per riconoscere il rimanente della linea proposta dal predetto Galli, il quale aggiunse, che se la di lui linea pareva troppo vicina alle lagune, potevasi condurne un'altra, la quale lasciasse in laguna i Millecampi e Boscoscuro, ed andasse a S. Margherita e Villafranca, alla fossa Gussona

e a S. Felice. Passò la deputazione in seguito a Lova, dove fu pur considerata la linea di mezzo come che passava per questo luogo.

Il giorno XXII. Aprile s'impiegò da essa nel rivedere la Brenta magra da Resta d'aglio in su, e nel considerare i grandi atterramenti ch'essa aveva fatti: passò indi la medesima a Marghera, poi a Stigliano sul Musone, ove si esaminò, se da questo sito si avesse potuto condurre quel fiume in Brenta. Il Galli diceva di no per le eminenze de' terreni che vi si frapponevano; il Magri per lo contrario asseriva, che vi sarebbe andato; per la qual cosa fu ingiunto ai periti di esaminar la questione, e di porre in iscrittura il proprio sentimento, lo che essi fecero due giorni dopo concordando tutti col Galli, a riserva del Magri, e sostenendo che la diversione del Musone doveva farsi inferiormente ai mulini di Mirano, poiche per farla superiormente vi avrebbe voluto una spesa incredibile, e le campagne ne avrebbero patito grandemente, nulla dicendo di molte altre difficoltà ch'essi mettevano in campo. Quattro di essi ingegneri, e furono il Galli, il Bettinzuoli, il Guberni ed il Pontara, concorrevano in certa nuova linea proposta di fresco per la Brenta, con cui restavano dalla parte della laguna i Millecampi ed il Boscoscuro, quella cioè introdotta di nuovo dal Galli. Il Gallesi diceva di uniformarsi con gli altri per quello apparteneva al punto della diversione del Musone, ma che per la Brenta correggeva la sua prima scrittura MDXCVI. XXII. Agosto, proponendo di divertirla al risoratore o diversivo della Mira, servendosi di quell'alveo per pertiche MD. incirca, poi venendo con un nuovo cavamento in linea retta sino al ponte di pietra del risoratore della Madonna di Lugo, indi in linea retta CCC. pertiche di sotto della Chiesa di Lova, dopo alla fossa Schilla, ed il rimanente a tenore di essa scrittura.

Fatti pertanto tutti i possibili esami ed osservazioni, furono ballottate le tre opinioni, cioè quella del Magri, ch'era di volger la Brenta magra assieme col Musone per l'alveo già fatto della Brenta nuova in Brondolo; quella del Gallesi, ch'era di condurla per il risoratore della Mira, poi per quello di Lugo, e di là pertiche CCC. sotto alla chiesa di Lova alla fossa Schilla vicino al dorso del bosco, indi sotto la chiesa di S. Margherita fino all'argine della Brenta nuova, attraversando il canale di Montealbano, e di là fino a Brondolo, per la qual linea lasciavasi lo spazio di campi $\frac{M}{X}$. dentro della laguna in paragone dell'altra linea di nuovo proposta, e la terza proposizione era quella delli quattro periti suddetti che avevano posteriormente avanzata. La prima opinione non ebbe altro che un voto, la seconda n'ebbe XVIII. e la terza III. Pubblicatasi adunque questa delibera-

AN. 1602 zione a suono di campane in Mirano, ove fu decretata nel palazzo di cà Giorgio li XXIV. di Aprile (1), venne ricevuta da tutti gli astanti con grande allegrezza. Noi registreremo la scrittura del Gallesi assieme con le altre nell'appendice, perchè si rilevino minutamente tutte le circostanze di questa reale diversione, e tutte le provvisioni ideate per ben eseguirla.

Ma perchè il decreto avesse quanto prima l'effettiva esecuzione, fu incontanente comandato a' periti, che indicassero tutti quei territorj che in qualche modo potessero sentir beneficio da questa rimozione della Brenta, acciocchè a norma della estensione dei loro terreni dovessero contribuire alla grande opera (2). Fu però diviso tutto questo circondario in sette parti, chiamate *prese*, che venivano a formare carati XXV., ed erano le seguenti. La prima presa era terminata dall'alveo della Brenta da farsi di sotto del Moranzano sino a Fusina da una parte, e dall'altra alla fossa Gradeniga, che porta da Marghera a Mestre da un capo, la Brentella secca che viene da Mestre al ponte del Botterigo, e parte del cavamento che si doveva fare di nuovo al detto ponte fino alle porte; da un altro canto la Brentella da Marghera a Fusina, per carati V. La seconda presa aveva da una parte la Brenta dal carro da farsi alla Mira fino alle porte pur da farsi al Moranzano, dall'altra il Marzenego da Mestre sino al ponte di pietra del detto fiume di sotto di Noal, detto il Ponte dei Rossi, da un capo in parte porzione del Musone da farsi dalla Mira a Mirano, e in parte la strada che va di sotto di Mirano a Noal, passando per la villa di Salzano fino al suddetto ponte del Marzenego; e dall'altra parte il cavamento da farsi dalla parte del Moranzan fino al ponte del Bottenigo, e parte la Brentella stessa che discorre dal suddetto ponte del Bottenigo fino a Mestre, non incluse quelle parti di terreni che scolavano le loro acque nel Marzenego, per carati VI.

La terza presa fu racchiusa fra il Muson da Mirano alla Bastia e Campo S. Piero da una parte, e dall'altra il Marzenego dal ponte di S. Giorgio di sotto di Noal fino al ponte di legno detto del Marzenego alla strada che va da Resana a Campo S. Piero, principiando al sopraddetto ponte del Marzenego fino al Muson a Campo S. Piero, passando per Boscoscuro e Loreggia; dall'altra parte la strada che comincia di sotto di Mirano e va al predetto ponte dei Rossi al Marzenego di sotto di Noal, passando per la villa di Salzano, per carato I.

(1) *Capo VI. pag.* 99. (2) *Lib. V. Depos. a c.* 101.

Nella quarta presa i confini erano da Loreggia alla casa dei Signori Polcastri, andando dietro la strada comune fino a Coreggiola, e da questa villa sino al Carpene e poi a Treville, indi volgendosi per la strada che attraversa il Musono a guazzo e va a metter capo nella strada che va da Castelfranco a Resana dal capo di sopra di detta villa, e da essa camminando fino alla detta casa dei Signori Polcastri, passando per il ponte del Marzenego, per carato mezzo.

AN. 1602

La quinta era conterminata da un lato dalla Brenta dalla Mira al Dolo, e dalla medesima dal Dolo a Stra, e da Stra a Vigodargine, ove la Vandurra mette foce nella Brenta; dall'altro canto del Musone, da Mirano fino alla Bastia e sino a Campo S. Pietro, da un capo l'alveo da farsi da Mirano alla Mira, e dall'altro la Vandurra da Campo S. Pietro a Vigodargine, per carati tre e mezzo.

La sesta conteneva tutto il Piovado di Sacco fra Brenta e Bacchiglione da Conche a Padova, concedendosi agl'interessati la facoltà di formare i ponticanali sotto della Brenta da farsi a Conche ed a Corte, per carati VIII. La settima finalmente aveva per confini da una parte la Brenta grande dal Dolo in giù fin sotto di S Margherita, dall'altra la Brenta da farsi dalla Mira in giù fin al detto luogo, da un capo la Brenta magra dal Dolo al risoratore della Mira, dall'altro ove erano più vicine le due Brente, nuova e novissima inferiormente a S. Margherita, concedendosi pur anco a questi interessati di poter fare dei ponticanali, ove il bisogno delle proprie campagne lo ricercasse, per carato I.

I campi che contenevano sono i seguenti (1):

I.	Presa campi $\frac{M}{IV}$CD.	Si batte campi inferiori MCD.	restano C. $\frac{M}{III}$
II.	$\frac{M}{XXIII}$	$\frac{M}{III}$	C. $\frac{M}{XX}$
III.	$\frac{M}{XXV}$	$\frac{M}{V}$	C. $\frac{M}{XX}$
IV.	$\frac{M}{III}$		C. $\frac{M}{III}$
V.	$\frac{M}{XLVI}$D	$\frac{M}{II}$D.	C. $\frac{M}{XLIV}$
VI.	$\frac{M}{VI}$		C. $\frac{M}{VI}$
VII.	$\frac{M}{XV}$	M	C. $\frac{M}{XIV}$

Onde la somma $\frac{M}{CLXXVI}$DCCCC. Gl'inferiori $\frac{M}{XII}$DCCCC. restano C. $\frac{M}{CLXIV}$.

Piacque al cavalier Marco Venier, uno dei savj attuali alle acque di portarsi a riconoscere le atterrazioni fatte alla bocca del Siocco dalla Brenta: osservò egli in primo luogo l'intestadura, che da due anni erasi fatta

(1) *Lib. V. Depos. a c. 102. t.*

AN. 1602 alla bocca della Brenta di Siocco, ove altre volte passava la navigazione di Corte e di Brenta, rivoltatasi questa per il canal detto Corniolo; e fatta misurare la distanza che vi era dalla cavana del Corniolo, ch'era sopravvento del detto canale fino alla punta del canneto verso della laguna, si trovò di passi LXXXI.; fu pur veduta la deposizione che aveva fatto la Brenta per passi CC., estendendosi dalla punta della detta cavana verso la punta del canal vecchio incontro Poveglia. Si prese poscia la distanza fra la punta sopravvento del canal vecchio verso la punta del porto di Malamocco, e fu trovata di passi MDCCC., cioè fino alla Rocchetta passi DLX. e fino alla punta del porto passi MCCXL. Dell'anno MDXCV. questa stessa distanza sino alla punta del porto fu trovata passi MDCCCXL., e fattosi scandagliare, principiando lontano dalla punta della barena passi LXXVI, si trovò di fondo p. II. ed I. o. VI. ed I., e per altrettanta distanza l'istesso fondo, fino cioè al margine del canal della Rocchetta, il qual canale era di passi CIV. con fondo nel mezzo di p. XIII. o. VI.; di poi andando sopra del paludo verso della Rocchetta per passi LXXVI. p. II., e fino alla Rocchetta passi CLII. p. II., ed oltre la detta Rocchetta per passi LXXVI. replicati quattro volte p. II.; poi per altri passi LXXVI p. II. o. VI., e per altrettanta distanza attraverso di un canale e poi sopra del paludo p. IV., e III. o. VI.; ed altri passi LXXVI più oltre p. III. e p. III. o. VI.; ed altrettanto più oltre p. IV. o. VI. p. VII. ed VIII. attraverso del canal del Bastion per passi CL.; poi per altri passi CX. di fondo p. II., p. II. o. VI., e p. III. e sabbione fino al Bastione; ed oltra di esso per altri passi CX. p. IV. p. IV. o. VI.; e per altrettanta distanza fino al canal di Malamocco p. V. e p. VII.; e fino al lido passi CXII., cioè sino alla punta sopravvento. Si sono qui registrati tutti i detti scandagli, acciocchè ne' tempi avvenire si possa fare un confronto delle variazioni che potessero accadere alla laguna nelle dette parti.

Fu pure scandagliato il porto di Malamocco, e fu trovato che XX. passi discosto dalla punta del guardiano sopravvento in direzione dell'altro sottovento aveva un fondo a comune di p. XIII., e passi XXX incirca più lontano sempre nella medesima direzione p. XVII., ed altrettanto più oltre, parimenti p. XVII., e poi altri passi XXV. più avanti p. XIV., ed altrettanto ancora p. XIV.; e per LX. passi fatte tre scandagliate si trovò nella prima p. XXXVI., nella seconda p. LXVIII. e nella terza p. LXXXVI., ed anco LXXXVIII. in distanza dal guardiano sottovento passa XX. Scandagliatasi poscia la bocca del canal di S. Pietro, avendosi cominciato dal capo del guardiano dalla parte verso terra in linea dell'argine, andando verso il Bastione sottovento del porto, passi XV. lontano dal detto guardiano, si trovò fondo di p. XII.,

a mezzo il canale p. XIV., ed in margine della velma p. VII., essendo largo esso canale pertiche L. incirca: così fu anche scandagliato il canal di Malamocco sopravvento del porto, principiandosi per mezzo la casa della Vigna di Giuseppe Povolato, e andando attraverso il canale; si trovò esso dunque, essendo passi XV. discosto dall'argine, con fondo di p. XV., a mezzo il canale p. XXVI. e p. XXVII., e dall'altra parte p X., essendo largo tutto il canale passi CXL. incirca. AN. 1602

La rifabbrica delle porte di Brondolo era quasi ridotta alla sua perfezione; vollero però esservi sul luogo i due savj alle acque Marcantonio Memo procuratore e Girolamo Dandolo, e li due esecutori Giovanni Cornaro e Melchior Delfino (1), e vi si portarono nell'Aprile di quest'anno MDCIII.: la qual visita, oltre la visione de' predetti lavori; ebbe anche per oggetto il far otturare il varco ch'erasi fatto fare nel parador di Brondolo per dar il passaggio alla navigazione nel tempo che stavansi rifacendo le porte. Fu pure in quest'anno comandato lo scandaglio generale della laguna, il quale parimenti si registrerà per lume de' tempi futuri, acciocchè resti abbastanza chiaro qual fosse il sistema d'allora per confrontarlo e col presente e con il futuro per le più utili direzioni di chi e soprantende e soprantenderà nell'avvenire alla regolazione di questi estuarj. Gl'ingegneri impiegati in questo scandaglio, furono Gian Luigi Gallesi e Tommaso Contini (2). AN. 1603

NAVIGAZIONE DA VENEZIA ALLA CAVANELLA, CHE SERVE TUTTA LA LOMBARDIA, VERONESE, POLESENE ET PARTE DEL PADOVANO.

» Nel canal di S. Maria de Gracia dal canal Orfano fino alla Zuecca » vi sono due dossi, uno dalla parte del canal Orfano longo passa c. in» circa, fondo p. IV. o. VI., p. V. fino a p. VI.

» L'altro tra il Monasterio et la Zuecha longo passa LXXX. incirca, » fondo p. V., p. V. o. VI. fino alli VI., et il rimanente di esso canal vi è » di fondo p VII. VIII. IX. X. XI. XII. fino alli XX. per mezzo il Monasterio » de S. Zorzi mazor per mezzo la Zuecca.

» Il canal Orfano è di fondo p. XIII. XIV. XVI. et più.

» Il canal che scomenza da S. Spirito dalli tre pali dalla parte de S. Cle» mente sino al canal de Zampogna ha di fondo p. V., et continua l'istesso » fondo fino al canal di S. Spirito alla Scomenzera.

(1) *Itin. dal 1590. sino al 1610. a c. 51. t.* (2) *Lib. VI. Depos. a c. 43. t.*

AN. 1603 » Il canal di S Spirito principiando alla Scomenzera andando verso » S. Spirito et oltre il Monasterio vi è un dosso di passa CL. incirca de » piè VI. o. VI. de fondo dove è il parti-acqua, et poi se trova un buon » fondo verso Poveggia p. VII. VIII. IX. X. XI. XII. et continua miglior fino » al porto di Malamocco.

» Il canal de S. Piero, oltre il porto di Malamocco ha di fondo p. XVI. » XIV. XII. et X. fino alla casa di Scarpa, et passato essa casa nella volta » p. VI., VI. O. VI., VII. et VIII. fino alli VIII. O. VI.

» Al porto Secco vi è un dosso di passa LXXX. incirca, di fondo p. V, » V. O. VI. et dopo se trova un fondachio de p. XII. de fondo de passa LX. » incirca, et poi continua il dosso fino al capitel di Coreggio per buon » spacio fondo p. V., IV. e mezzo, IV. O. IX., V., V. e mezzo, IV. e mezzo, » IV, V. O. VI. fino alli VI. seguita poi p. VII, VIII, IX, X, IX. e mezzo fino » a Pelestrina, et passata la chiesa de Pelestrina p. XII, XIII, XIV, et XV. » et per la volta continua maggior fondo fino a Caroman, et più maggior » fino al porto di Chiozza.

» Il canal sotto il lido di Pelestrina fino in Caroman ha di fondo p. II. » e mezzo, III. O. III, p. III. p. II. O. IX. p. III. p. III. e mezzo, principiando » dalla parte di Pelestrina et vicino al canal de Caroman p. III. O. IX. et » p. IV. In tutto longo mezzo miglio incirca.

» Dalla escavation di questo canal si renderà molto facile et sicura tutta » la navigation sopradetta di Lombardia et altri luochi, perchè si farà il » camino dritto a lungo il lido, che con li venti ordinarij continuamente » si potrà andare a vella, et hora si convien andare per la sopradetta volta » con molto pericolo delle barche et burchi, che talvolta si affondano, » convenendo scostarsi dal lido, et andare per la sopradetta volta, onde » che per li venti stretti et scarsi non potendo orzare, convengono tratte- » nersi molto tempo, aspettando altra sorte de venti et ordeni del flusso » e reflusso del mare.

» Il canal della Guzzerna, per il qual si navica con le acque alte, et » con barche mezane dal canal del porto di Chiozza, passa vicino alle sa- » line et mette capo nel canal Lombardo, ha di fondo p. III., p. II. e mez- » zo, et p. II. fino ad esso canal per longhezza de passa CCC. incirca, nel » qual canal Lombardo et canal del porto di Chiozza vi è buonissimo fon- » do di p. XIV, XVI. et più.

» Questo canal della Guzzerna per se non si puol mantener escavato » rispetto alla sabbionera, che con le fortune del mar atterra esso canal.

» Il canal di Lusenzo et canal della Madona, per il qual vi transita

» barche piccole, et con le acque alte barche mezzane da Chiozza a Brondolo, va la maggior parte per canedo e barene; questo ha di fondo principiando vicino a Chioza, andando verso Brondolo p. v., p. vi. e mezzo » et p. iv., et in altri luochi p. vi., p. v. e mezzo, et poi torna alli p. iv. » e mezzo, p. iv., p. iii. o. ix., p. iii. e mezzo, et ha il manco fondo p. ii. » o. ix. et p. ii. e mezzo per buon spacio, et poi ritorna alli p. iv., p. iv. » e mezzo fino alli v., p. iv. e mezzo et p. v. fino al canal Lombardo pur » vicino a Brondolo, nel qual vi è fondo p. viii., p. ix., p. x. et più per » esso canal Lombardo vicino a Brondolo.

» Il canal Lombardo da Chiozza a Brondolo transita tutta la Lombardia, » Veronese, Polesene et parte del Padovano, come di sopra, nel partiacqua di esso canal, che è dalla valle di Brenta fino al cason de' beccheri » da Chioza, et cason di Scarpa verso Chioza vi è di fondo p. v. p. iii. » p. ii. e mezzo, p. iv. e mezzo, p. iv. et poi torna p. iii. e mezzo, p. iv. » p. iii. o. ix. p. iv. e mezzo fino alli p. v., et p. v. e mezzo alli sudetti » casoni. Nel manco fondo di questo dosso conviene delle volte con il » fele di acqua li burchi aspettare v. et vi. giorni li ponti delle acque per » potersi levare da questo assedio, et talvolta dall'aspettare li vascelli periscono. Questo canal Lombardo da una parte et dall'altra ha di fondo » p. vii. p. viii. p. ix. p. x. et più.

» Il canal de Valle, oltre il porto di Brondolo, ha buonissimo fondo » sino al principio della Cavanella, cioè p. xv, xiii, xii, x, et poi va mancando alli ix, viii. e mezzo, et fino in bocca della Cavanella p. vii, et » vi. Questo canalo ogni giorno va deteriorando, et di fondo et di larghezza » rispetto alle acque della Brenta et Bacchiglione, che con le loro torbide » depone con il crescente in esso canal.

» La Cavanella ha di fondo ordinario p. v., et dalla parte vicino a Fosson vi è due dossi di passa d. incirca fondo p. iii. e mezzo, p. iv. p. iv. » e mezzo; et fuori dello porte della Cavanella de Fosson nella ponta del » Spiron in Adice vi è un dosso di passa xv. incirca, che quasi del continuo si conviene mantenir con le burchielle cavando rispetto alla revoltatione, ovvero molente dell'Adice, che depone in questo loco la sabbia » et torbida, et però se il Gorzon fosse escavato, come ordena la deliberatione dell'Ecc.° Senato, non si manteniria una spesa si continua per » l'escavatione di questo dosso, perchè l'acqua di esso Gorzon cavato non » lascia deponer essa sabbia et torbida in esso loco, dove al presente convenne li burchi lombardi, et altri aspettare li colmi delle acque, se vogliono passare nella Cavanella.

AN. 1603

NAVIGATIONE DA VENETIA A CORTE SERVE IL PIOVADO DE SACCO, PARTE DEL PADOVANO ET VICENTINO PER LI BURCHI ET BARCHE CARGHE CHE NON POSSONO TRAGHETTARE IL CARRO DA LIZZAFUSINA CONVENGONO VENIRE PER LA CAVANA DE SCIOCCO ET PER LA LAGUNA DI MALAMOCCO.

» Il canal de Spignon per mezo il porto di Malamocco che va in Siocco principiando alla Rocchetta andando in suso, ha di fondo p. x, xi, » xii, et xii. e mezzo per buon spatio, et poi va mancando il fondo in » p. ix, viii, vii. e mezzo, vii, vi. e mezzo, vi. et v. fino passa c. incirca » lontan dalla bocca del Corniol, et continua questo fondo fino vicino alla » ponta del Canco alla bocca del Corniol, dove se trova poi in bocca » fondo p. viii, ix. et x.

» Per esso canal, per dove esce fuori la Brenta del canal do Siocco, » ha di fondo p. xiii, xiv, xv, xvi. et xvii., et poi torna alli xv. et xiv. » al canal de Siocco.

» Il canal de Siocco dal Corniol verso Corte principia di fondo p. ix, » x. et viii, et fino alli vii. e mezzo per mezzo la valle de Torson, poi » torna alli ix, x. alla pallà veneziana, et seguita piedi xii, xiii. et xiv. » fino alla Gaorna.

» Dalla Gaorna insuso va mancando il fondo p. viii, vii, vii. e mezzo » fino alla pallà padovana.

» Di sopra la pallà padovana il Fiumesello fondo p. v. fino de sotto » la Salgara mezzo miglio incirca, et poi continua p. iv. o. ix., p. iv. p. iii. » e mezzo, p. ii. o. ix. et p. iii. fino alla Salgara, et in questo luoco le » barche danno in secco, et convengono aspettare li colmi.

» Dalla Salgara a Lova vi è p. iii. e mezzo, p. iii. o. ix. et p. iii. di » fondo.

» Il canal Fisolo principia al canal de Spignon de sotto la Rocchetta, » ha fondo in bocca p. xv. et continua per buon spatio p. xiii, p. xii. et » p. xiv, et più avanti p. xi. e mezzo, p. x, p. ix, p. viii. e mezzo, et poi » va mancando il fondo in p. vii, vi, v. e mezzo fino a un dosso de passa » ct. incirca fondo p. v. p. iv. e mezzo, et p. iv. che finisce alli tre pali » della Gazzaga.

» Il canal della Gazzaga continua al Fisolo, principia alli tre pali so- » pradetti andando verso il canal di Poveggia fondo p. xiii, xiv, xv, poi » continua l'istesso canal de Poveggia sino a Poveggia con maggior fondo, » dall'altra parte va in su nel paludo perdendo il corso.

» Il canal della Meola principia alli tre pali sopra il canal de Poveggia AN. 1603
» andando verso il canal de Rezzo. Il suo principio ha di fondo p. VII,
» VII. e mezzo, et passando in dentro p. V, IV. e mezzo fino alle storte di
» Meola, et per esse storte per passa CCCL. incirca, ha di fondo p. IV, IV.
» e mezzo et IV, passato le storte si gionge alli VII, VII. e mezzo, et vi-
» cino alli tre pali di Rezzo p. VIII.

» Il canal di Rezzo principiando al canal di Meola, andando verso il
» canal Orfano ha di fondo p. X. et XI., et continua con miglior fondo
» fino al canal Orfano, nel qual vi è fondo molto maggiore.

» Il canal di Ostregheri si parte dal canal Orfano fino alli tre pali della
» Scomenzera di S. Cosmo, ha di fondo p. XV. et XVI. et si reduce in p. X,
» poi continua esso canal verso S. Zorzi d'Alega et va mancando di fondo.

» La Scomenzera de S. Cosmo principiando alli tre pali del canal di
» Ostregheri, andando verso il rio di S. Cosmo principia fondo p. VI., p. VI.
» o. VI., p. V., et si riduce alli p. IV. o. VI., p. III. o. VI., p. III. p. III. e mezzo
» fino alla bocca del rio de S. Cosmo, nel qual vi è fondo p. V. Si ha
» d'avvertire che l'infrascritti scandagli si hanno tolto, considerando sem-
» pre l'acqua comune.

Navigatione da Venetia a Lizzafusina.

» Il canal ordinario prencipia alla Scavezzadura della cavana a Lizzafu-
» sina, andando per il canal nuovo ha de fondo p. V., p. V. e mezzo, et
» continuando per le barene p. VII., p. VI. e mezzo fino fuori delle barene
» per passa C. incirca, dove se trova un dosso di passa L. incirca fondo
» p. V., passato il ditto dosso vi è di fondo p. VI. o. VI, p. VII, p. VIII. fino
» alli tre pali, et poi fino a S. Zorzi p. IX, X, et XI.

» Da S. Zorzi verso Venetia il canal ha di fondo p. XII, XIII. e XIV.
» fino al canal del Bottenigo, et poi continua fino a S. Marta con buon
» fondo, et entra nel canal della Zuecca.

» Dalla suddetta cavana a Lizzafusina fino al carro vi sono l'infrascritti
» scandagli fondo p. VI. o. VI., p. IV. o. VI., p. IV., p. III. e mezzo fino sotto
» il carro.

» Dalla suddetta Scavezzadura fino sotto le gorne et dove arivano le
» gondole vi è fondo p. IV. e mezzo, p. IV. et p. III. e mezzo, et questa
» portion di canal, che può esser passa XXV. incirca, si deve mantener ca-
» vato con il tratto di un soldo per barcha, et due per burchio che si
» scode a Lizzafusina.

AN. 1603 » Il canal vecchio di essa navigatione principiando alla sudetta cavana, » et va per la Brenta passa LXXX. incirca, ha di fondo p. VI, V. e mezzo, » V, IV. et III. e mezzo in capo la barena, fuori di essa barena p. II. o. IX. » et p. II. e mezzo, continua fino a S. Zorzi.

Navigatione da Venetia a Marghera.

» Il canal della bocca de Canareggio andando verso S. Segondo alla » parte di Canareggio fondo p. VI, VI. e mezzo, V, V. e mezzo, et tra Ca- » nareggio et S. Segondo vi è un dosso di passa CC. incirca, fondo p. IV. » o. IX. et IV. o. VI. fino a S. Segondo, per mezzo S. Segondo fondo p. V. » o. III., et passato il Monasterio p. V.

» Tra S. Segondo et li pali della Madonna vi è un dosso di passa LX. » incirca, fondo p. IV. o. VI., et poi si arriva a un canalazzo de pssss CCC. » incirca, fondo p. VII. o. VI. et p. VIII. fino alla volta dove si trova un » dosso di passa LX. incirca, fondo p. V. et p. V. o. III.

» Per mezzo la cavana de S. Zulian fondo p. VII. o. VI. et p. VIII. fino » a S. Zulian.

» Vicino alla pallà de S. Zulian fondo p. VI. o. VI. in VII., et continua » oltre la pallada il detto fondo fino passa C. incirca. Lontan dall'Ancó- » netta, dove se trova un dosso de passa CL. incirca, fondo p. IV. o. IX., » p. IV. et p. III. o. IX. fino passato l'Anconetta passa L. incirca, dove si » trova fondo p. VII. et VIII., continua più avanti p. V., p. V. o. VI., p. VI. » et p. VII., et ritorna alli p. V., p. IV. o. IX., p. V. o. VI., p. IV. o. IX., » et p. IV. o. VI. fino sotto al carro de Marghera.

Navigation da Venetia al Sil et alla Piave.

» Il canal del ponte de S. Justina fino a S. Michiel de Muran. Prin- » cipiando verso S. Giustina fondo p. IV. o. IX. et p. V., et continuando » fino vicino S. Michiel, dove poi si trova fondo p. IV., p. III. o. IX., et in » capo la ponta p. III. al canalazzo de Marani tra Muran et S. Michiel, » qual ha di fondo p. IX. X. et più.

» Il canal del ponte de Crosochieri fino a S. Michiel de Muran, prin- » cipiando al sudetto ponte fondo p. V., p. V. o. VI. per poco spatio; verso » S. Christofolo vi è un dosso di passa C. incirca, fondo p. IV. o. IX. et » p. IV. e mezzo fino a S. Christofolo, continua tra S. Christofolo e S. Mi- » chiel p. V. e mezzo et p. V. o. IX. A S. Michiel p. VI. fino nel sopradet- » to canalazzo de Marani tra Muran et S. Michiel.

» Nel canal del Capitello drio Muran vi è un dosso di passa L. incir-
» ca, fondo p. II. e mezzo, p. III. et p. III. e mezzo.

» Il canal de Scortegà da Muran a S. Giacomo de Paluo principia dalla
» parte de Muran in p. V., p. IV. e mezzo de fondo, et poi arriva alli p. III.,
» p. II. e mezzo, a mezzo canal dall'altra parte verso S. Giacomo fondo
» p. III., et p. II. o. IX. fino al canal che va in canal de Marani, qual ha
» fondo p. VIII, p. IX, p. X. et più.

» Per questo canal de Scortegà con le acque alte si fa la navigation
» breve.

» Il canal di S Giacomo de Paluo principiando a S. Giacomo, ha di
» fondo p. XII., p. XIII., continua più oltre fondo p. VIII., p. VIII. e mezzo,
» dove se trova un dosso de passa L. incirca, fondo p. V., p. V. e mezzo,
» et passato questo dosso si trova fondo p. VII. per non molto spatio fra a
» un altro canalazzo che traversa questo della navegatione, qual ha di fondo
» p. X, XII. e XIII., passato questo canalazzo fino al Monasterio di S. Cat-
» tarina a Mazorbo vi è un dosso di passa CCC. incirca, fondo p. IV. fino
» alli V., et poi continua nel canal de Mazorbo p. VII, VIII, IX. fino al ca-
» nal grando pur di Mazorbo, che va a ritrovar il canal de Borgognoni
» per dove viene il Sil, un buonissimo fondo, et va alli Treporti.

» Per rispetto di questi dossi da Muran fino a Mazorbo convien li bur-
» chi carichi et barche da molin, molte volte aspettar gl'ordini delli ponti
» delle acque per poter passare.

» Il canal de Cao de Barri, principiando al canal de Lio pizzolo, esso
» canal de Barri ha di fondo p. VI, p. VI. e mezzo per passa C. incirca, et
» poi s'attrova l'atterrazione de passa M. incirca, fondo p. III, III. o. VI.,
» III. o. III., II. o. IX. et II. e mezzo, fino vicino al canal de Lio mazor,
» che si trova fondo p. VI, VIII, IX, et poi in esso canal de Lio mazor vi
» è p. IX, X, XII. et più.

» Nella bocca del Caligo dalla parte de Lio mazor vi è un'atterratione
» de passa CC. incirca, fondo p. III, III. e mezzo, IV, et IV. e mezzo, et il
» rimanente del Caligo ha di fondo p. VI, VI. e mezzo, et V. almeno sino
» alla torre sopra la Piave.

» La gagia de Montiron principia al canal de Montiron de S. Lorenzo,
» larga passa III. va in Bisatto, fondo p. III, III. o. VI, II. o. VI, II. o. III.,
» et torna alli III, III. o. VI. fino al canal de S. Felise passa CCCC. de lon-
» ghezza.

» Per questa gagia con le acque alte si fa la navegation molto breve
» da Muran a Cao de Barri.

AN. 1603 » La navegation del Friuli che esce a parte dell'Alemagna venendo da » porto Gruer per le lagune di Caorle, di Jesulo, gionta alla laguna di » Venetia al canal de Lio mazor per l'impedimento dell'atterratione del » canal de Cao de Barri non può passare alla città di Venetia, a modo » che li naviganti conviene, sforzati dalla necessità, abbandonar questa via » per il di dentro della Piave a Venetia, et esponer a pericolo (le loro » vite et le facoltà non tanto sue, come de mercanti) nel mare, per non » poter venir liberamente dentro della laguna, et lo istesso si può consi- » derare che debba seguire della nova navigazione di Palma, come anco » segue di quella della Piave et Livenza, poichè talvolta occorre alle bar- » che grosse di mercanzie, et entrate aspettare alli porti di Jesulo et Cor- » tellazzo molti et molti giorni che passano le fortune, et poi entrate nel » mare per non poter passare per li canali della laguna, massime in quel- » lo de Cao de Barri, et per la cava Zuccarina nova, qual non fu mai » ben cavata, et ogni giorno si va atterrando, di modo che in breve non » si potrà transitare per essa cava Zuccarina nova, se però non se gli fa » qualche buona provisione.

» Il canal grando di questa città, principiando per mezzo il campo de » S. Iseppo vi è un dosso vicino al campo del ponte del rio de S. Iseppo » fino al campo de S. Antonio qual ha di fondo p. II. et p. II. e mezzo.

» La ponta de Bagnera per mezzo li squeri è cresciuta nel canal gran- » do alla longa passa c. incirca, et ha di fondo p. III. et III. e mezzo.

» Per mezzo li forni et continua passando oltre S. Biasio vi è di fondo » p. XIV, XVI. et XVIII.

» Per mezzo la Ca de Dio fondo p. V. o. VI. et VI. o. VI., et continua » il fondo fino per mezzo il sepolcro, dove si ha cavato l'anno passato » vicino a terra, era largo da terra nella mezzaria del canal fondo p. XIV, » XVI, XVII, XVIII. et più.

» Per mezzo la Pietà dove si ha cavato ultimamente p. VII. o. VI., et » p. VIII.

» Al ponte della Madonna dove si cava presentemente il dosso fondo » p. IV. o. VI.

» Alla fondamenta de Schiavoni dove si ha cavato, fondo p. VII. et VII. » e mezzo.

» Al ponte de Schiavoni p. VII. o. VI. in VIII.

» Per mezzo le Preson fondo p. VII. e mezzo.

» Alla Piazzetta fondo p. V. o. VI. in VI.

» Al traghetto delle Colonne fondo p. V., V. o. VI. vicino a terra, et

» continua fino alla bocca de Rio menudo, dove si cavò già quattro anni AN. 1603
» incirca, et se gli diede de fondo p. VII. e mezzo in VIII.

» Dalla parte della Doana al traghetto vi è un dosso fondo p. v. o. IX
» in p. VI., et si slarga da terra passa XII. in XIV, et nel rimanente del
» canal vi è fondo p. IX, X, XII, XIV. et più.

» Dal rio menudo continuando a S. Maria Zobenigo, et al traghetto de
» S. Maurizio fondo p. V, IV. e mezzo, et IV., va seguitando l'istesso fondo
» sino al rio del Duca, dove si ha cavato con l'edificio già quattro anni.

» Dal Rio del Duca verso il traghetto de S. Samuel fondo p. VII, et
» VI. e mezzo.

» Al traghetto fondo p. V, V. o. VI, et VI.

» In Volta de canal fondo p. VI. e mezzo, p. VI. e p. V. e mezzo.

» Per mezzo Ca Mocenigo a S. Samuel fondo p. III. e mezzo in IV.

» Alla Corte dell'Arboro p. IV. o. VI. in V., et poi finisse la spiaza con
» poco fondo da questa parte, che può esser passa III. in IV. incirca larga
» da terra, et nel rimanente del canal traversando vi è fondo p. VIII, IX,
» X, XI, XII, XIII. et XIV

» Item dalla parte de S. Tomà dove principia la spiazza fondo p. VI.
» o. VI, p. VI, p. V. o. VI., et p. V. fino al rio de S. Polo fondo p. V., p. IV.
» e mezzo et p. IV., et seguita fino al traghetto de S. Benetto dalla parte
» de S. Polo.

» Al ditto traghetto fondo p. IV. o. VI, p. IV. et p. III. o. VI.

» Alla Piscina fondo p. V, IV. o. VI, IV. et III. o. VI.

» Al Rio di S. Silvestro fondo p. IV, IV. o. VI., et continua per tutta
» la riviera del Vin sino al ponte di Rialto al traghetto delle Piatte, dove
» vi è la spiazza larga passa VI., fondo p. III. o. VI, IV, IV. o. VI. in V., et
» il rimanente del canal a traverso vi è fondo p. VIII, X, XIV, XV. et XVI.

» Alle pregion de Rialto fondo p. VII. o. VI in VIII.

» Alli Camarlenghi fondo p. V. o. VI., et continua per tutta la Herba-
» ria una spiazza larga passa XII, XIII. et XIV. incirca, fondo p. IV, p. IV.
» o. VI, p. V. et VI.

» Per mezzo il traghetto di SS. Apostoli alla mezzaria del canal vi è
» fondo p. VI. o. VI, VII. in VIII., et va mancando di fondo verso le fab-
» briche nove in piedi IV. o. VI. et IV.

» Alla pescaria di Rialto, et continua fino alle barche da Padoa, et vi
» è la spiazza larga passa VI. incirca, fondo p. III, p. III. o. VI., et II. o. VI.
» et traversando il rimanente del canal fondo p. VIII, IX, X, XI. et XII.

» Dal traghetto de S. Cassan fino al rio fondo p. IV, IV, o. VI. et V.,

AN. 1603 » la spiazza va larga passa v. in vi., alla mezzaría del canal fondo p. ix., et passando la mezzaria p. xii. et xiii.

» Dal rio delle do Torre sino al rio della Pergola fondo p. v. p. v. » o. vi., et passato il rio della Pergola verso il rio de S. Stae fondo p. iii., » et p. iii. o. vi.

» Al rio de S. Stae fondo p. iv, p. iv. o. vi., et continua per mezzo il » traghetto fino al rio del Meggio fondo p. iv. o. vi, p. iv. et p. iii. o. vi., » et continua fino per mezzo S. Marcuola, la spiazza è larga passa iv. in» circa discorrendo fino a riva de Biasio nel fondo del canal vi è fondo » p. xii. et xiii.

» Dalla parte de S. Lucia vi è una spiazza, che principia alli cavalletti » di Tentori in bocca del Riello, et va fino al Corpusdomini larga passa » iii. in iv., fondo p. iii. e mezzo, iv. et iv. o. vi., et nel rimanente del » canal vi è fondo p. xii, xiii. et xiv.

» Dalla parte della Crose vi è una spiazza da S. Chiara fino al traghet» to de S. Lucia larga passa iii. incirca, fondo p. iii, iii. o. vi. in iv.

» Il canal tra S. Chiara et la Crose ha di fondo p. v., et p. v. o. vi.

» Fuori dell'isola di S. Chiara passa iv. e mezzo, et vicino a S. Andrea » p. v, v. o. vi. et vi., et continua fino a S. Andrea.

» Al canton de S. Andrea p. ix. et ix. o. vi.

» Per mezzo il rio de S. Andrea fondo p. viii. e mezzo, et continua » fino al rio delle Burchielle, et passa fino al rio della Scuola de S. Ma» ria Mazor fondo p. x. et x. o. vi., et continua in arzere, poi passando » verso S. Marta si trova fondo p. ix, vii. o. vi. et viii., et torna alli vii. e » mezzo fino nel canal grande della Zuecca, che va a Lizzafusina, dove vi » è fondo p. x, xi, xii, xiii, et xiv.

» Nel canal grande della Zuecca primieramente vi è la secca nel mezzo » di esso canal, qual principia per mezzo la casa de Cà Grimani in calle » Valaressa a S. Moisè alla mezzaria di essa casa, et continua fino alla » mezzaria di Saloni al magazen n.º xvii. fino nel principio di essa secca » p. iii. o. vi., et p. iii. dalla parte della doana, et va crescendo nella » mezzaria fondo p. ii. et p. i. o. vi.

» Al magazen n.º xvii. principia il dosso largo passa iii., iii. e mezzo » in iv., fondo p. iv, iv. o. vi. in v., et continua fino alla casa del Scri» van del sal, et finisse in niente.

» Un dosso per mezzo li saloni novi, dal sal principia al rio di essi » saloni fino al rio delle Fornase largo passa iv, iv. e mezzo, fondo p. iv, » iv. o. vi. in v.

» Continua esso dosso a longo le fondamenta per mezzo il Spirito San-
» to largo passa XIV. incirca, fondô p. II, II. o. VI, III, III. o. VI., et V.
» o. VI. in VI.

» Item un altro dosso a largo da terra passa VIII. incirca per mezzo
» l'ospedal dell'Incurabili, dov'è la stalia di burchi da piere, largo passa
» XVI. incirca, fondo p. V, VI. et VI. o. VI., et si unisce appresso la fonda-
» menta al ponte novo de S. Vio in p. IV. de fondo, continua il dosso al
» ponte de S. Agnese, et si slarga dalla fondamenta fondo p. III. e mezzo
» et IV., et seguita al ponte de S. Trovaso, poi passa il ponte, et seguita
» l'istesso dosso a longo la riviera delle zattere fino al bastion, et finisse
» in niente.

» Nel canal grande de Castello dalla banda de S. Anna dal rio de
» S. Iseppo sino al rio de S. Domenego vi è una spiazza fondo p. II. o. VI.,
» p. III, p. III. o. VI., larga passa III, IV. et V., qual spiazza continua da
» questa parte fino vicino al ponte de Castello.

» Item dalla banda di Quintavalle su il canton vi è una ponta che salta
» in fuora verso S. Lena passa XIV. incirca, fondo p. II. o. VI. et p. III,
» qual spiazza continua fino al ponte de Castello resta scoverta con un
» piede de seeco, larga passa XII, VI., IV. et finisse in niente alla cavana
» del Patriarcado.

» Nel ditto canal dalla parte delle Verzene, dal canton del rio delle
» Verzene fino al canton del monasterio vi è una spiazza larga passa VI,
» VII, VIII, et X, aequa p. I. et I. o. IX.

» La sboccadura del rio della Tana longa passa LX. incirca, fondo p. I.
» o. VI. in doi, che mette capo nel canal che va a longo l'Arsenal verso
» la laguna, che ha de fondo p. XI, XII. et XIII.

» Altri canali vi sono per la laguna, quali non sono li principali delle
» navigationi sopradette, et pure sono navigabili, et rendono molte como-
» dità all'uso della navigazione, quali se fossero cavati, non solo facilite-
» riano esse navigazioni, ma ajuterebbero a mantener profondi tanto mag-
» giormente li altri navigabili principali delle principali navigacioni rispet-
» to alli corsi delle acque, et sopra ogni altro buon effetto mantenirebbe
» maggiormente l'aere più purificata di quello è al presente, et sono li
» infrascritti canali primieramente

» Il canal a longo le fondamente nove verso Muran, principiando alla
» prima torre dell'Arsenal a S. Francesco fino al rio de S. Zuanne Pavo-
» lo, ha il fondo p. IV. o. IX. et V., seguita l'istesso sino a S. Alvise fon-
» do p. VI. o. VI. et VII.

AN. 1603 » Dall'altra parte a longo l'Arsenal fondo p. X, XI. et XII.

» Il canal dredo la Zuccca principiando al canton de S. Biasio Catol-
» do, ha di fondo p. V. et V. o. VI., et va nel canal grande, che discorre
» da Venetia a Lizzafusina fondo p. VIII, IX, X. et più sino alli XIII, XIV.
» seguita esso canal fino al rio de S. Cosmo fondo p. IV, IV. o. III. et IV.
» o. VI., continuando al rio del Pontelongo, et continua il fondo poco
» differente fino al rio della Crose, et nel canal di S. Maria de Gracia,
» dove vi è fondo p. IX, X. et XII.

» Il canal de Scomenzera de Pontelongo, principiando in bocca del rio
» di esso Pontelongo a S. Anzolo ha di fondo p. VII, VII. o. VI. et VIII.,
» et andando verso canal Orfano p. V. o. VI. et p. V., seguitando più oltre
» p. IV. e mezzo, et continua con l'istesso fondo fino passa LX. incirca,
» lontan dal canal Orfano, dove vi è un dosso de passa LX. incirca, fondo
» p. IV. et p. III. e mezzo, et entra poi nell'Orfano dove vi sono p. XIII,
» XIV. et XVI.

» Il canal de Bombagiol, che va dal canal de Rezzo a S. Spirito, prin-
» cipiando in bocca al canal de Rezzo fondo p. X. va poco in dentro fon-
» do p. IV. o. VI., et passando per buon spacio fondo p. V. o. VI, VI, VI.
» o. VI, VII., et poi continuando ritorna alli VI, V.

» Questo canal va verso la Madonna tra Poveggia et S. Spirito con
» poco fondo, et molto corso per passa CC. incirca, dove se potria sboccar
» esso canal vicino alla detta Madonnetta per ajutar il canal de Poveggia,
» che va al porto de Malamocco.

» La Scomenzera de S. Andrea della Certosa ha buon fondo, princi-
» piando al canal di Marani fondo p. VI. o. VI. in VII., et continua per
» essa Scomenzera fondo p. VIII, IX. fino alli X., dalla parte del canal de
» Lio fondo p. VI, VII, VII. e mezzo.

» Il canal de Castelnuovo, che va in canal de Marani al canal delle
» Vignuole in bocca del canal dei Castelli fondo p. VI, p. VI. e mezzo, et
» p. VII. e mezzo continua più avanti fondo p. V, p. IV. fuora della barena
» p. VI. e mezzo, et più oltre p. V, p. V. o. VI.

» Alla ponta de dentro delle Vignole fondo p. V. e mezzo, et continua
» fino al canal di Marani fondo p. III, p. III. e mezzo, p. II. o. IX. et p. III.
» e mezzo et p. IV., vicino al canal di Marani, nel qual vi è buonissimo
» fondo de p. XII, XIII, XIV, XV. et XVI.

» Il canal drio l'Arsenal che si parte dal rio de S. Giustina, et va nel
» canal di Marani, principiando dalla parte del ditto canal di Marani, ha
» di fondo p. VI, p. V. o. VI, p. VI. o. VI, et p. VII. fino a un fondachio

» de piè IX., X. et XI. et VIII. e mezzo, et poi ritorna alli V. dalla parte de AN. 1603
» S. Giustina fondo p. IV e mezzo, p. IV. et p. III. e mezzo fino al ponte.

» Il canal novo a longo l'arzere de Marghera a Lizzafusina, principian- » do dalla parte di Marghera fino al canal che va all'Anconetta, fondo » p. III. e mezzo et p. IV.

» Continua esso canal novo passato il canal dell'Anconetta fondo p. V, » p. V. o. VI. et p. VI. fino al canal delle Tresse, che va per mezzo il Muson.

» Passato il canal delle Tresse fino al canal della Pergola, che va per » le barene fondo p. III.

» Oltre il canal della Pergola continua il canal novo per buon spacio » fondo p. IV. et p. III. fino al canal de Bottenigo, che va per le barene » verso S. Zorzi d'Alega.

» Oltre il detto canal del Bottenigo continua il canal novo verso Liz- » zafusina fondo p. II. o. VI., p. II. o. IX., p. III., p. II. o. VI., p. II., p. I. » o. III. et p. II. o. VI. per spacio de passa CCC. incirca, et poi continua » più avanti fino a Lizzafusina con fondo p. III., p. III. o. III., p. IV., p. III. » o. VI. et p. III. al canal della navigacion da Lizzafusina a Venetia.

» Molti altri canali vi sono parte atterrati et parte con buon fondo, » quali per non servir alle navigacioni ordinarie non li habbiamo scanda- » gliati, et questi ajutano a mantener profondi li canali delle navigacioni » principali. Questi che sono muniti, sarebbe benissimo fatto escavarli, ac- » ciochè tanta maggior quantità d'acqua capissero, et per conseguenza des- » sero maggior corso agli altri et alli porti, dal che ne deriveria la puri- » ficatione et perfetione del aere, dal moto del vivo flusso et reflusso del » mare, che si estendesse in ogni parte di questa laguna, sola cagione della » preservatione di questa città et luochi a lei vicini.

Questo scandaglio universale delle lagune era troppo necessario alla intelligenza e di quanto si è detto e si è per dire circa alle lagune per non doverlo ommettere, abbenchè assai prolisso. Niuno forse de' scandagli passati è o sì esteso o sì esatto, cosicchè può in ogni tempo servire per uno dei più reali documenti che si possano avere nell'affare delle lagune e dei canali che le compongono.

Lavoravasi frattanto incessantemente al gran taglio del Po; ed essendosi reso indisposto il provveditore Luigi Giorgio, gli fu sostituito Andrea Gabrielle, ma questi dopo essere stato per breve tempo alla testa delle operazioni, infermatosi gli fu spedito per successore Gian Giacomo Zane, il quale abbenchè sul principio fosse di opinione contraria a questa impresa, deliberata che fu ed in questo tempo a lui raccomandata, l'assunse

AN. 1603 ed avanzò con tal zelo, attenzione e virtù, che verso il fine di quest'anno la vide condotta felicemente al suo termine; opera meravigliosa sopra quante mai fossero fatte da' Principi per la regolazione delle acque. Per altro indicibili furono le difficoltà che insorsero nell'accingersi all'impresa, principalmente allora che appianati i montoni di sabbia sino al piano della superficie della valle si giunse a por mano nelle paludi, cosicchè non una volta si fu per abbandonarla, mentre quanto operavasi di scavazione, in pochi momenti era annegato dalle sorgive dell'acqua, nè l'arte sapeva più cosa suggerire per evitare questo disordine, ch'era il maggiore di ogni altro, quando tirato dalla fama di questo grande impegno giunse sull'opera Alessandro Radice veronese, uomo meravigliosamente intraprendente e di gran perizia nell'arte di condur le acque: offerì adunque egli di terminar quest'opera con facilità e speditezza; e perchè, come si è accennato, il maggiore sconcerto era quello del restar annegate le opere, per ovviare all'inconveniente, serrò egli fra coronelle o piccoli arginelli in brevi spazj quadrati le acque, ed avendo fabbricati certi strumenti a guisa di mulini o di quelle macchine insegnate da Ctesibio, di essi servivasi per alzare con incredibile celerità le acque, le quali poi mediante le gorne rifondeva fuori del cavamento, lasciando in asciutto gli spazj predetti, onde gli operai prontamente lavorandovi potevano profondare quanto bastava per formare il necessario cavamento, cosicchè in breve tempo, secondo a quanto aveva promesso il Radice, con molto merito, gloria ed onore del provveditore Zane restò ridotta a felice fine la grand'opera.

AN. 1604 Nel maggio del MDCIV. volendosi aprire il nuovo taglio (V. *Tav. XXI*) furono ricercati i periti di versare sopra varie cose a ciò attinenti (1); ond'essi con loro scrittura VII. Maggio risposero, che circa al quesito fatto loro, qual fosse miglior tempo di formare alcuni pennelli e speroni in bocca del taglio, se prima o dopo dell'apertura, era più salutar consiglio l'aprire prima la sboccatura, perchè vedendosi gli effetti dell'acqua, si avrebbe potuto risolvere con fondamento quello fosse stato del miglior pubblico servizio, ricordando solo, che al momento in cui facevasi la detta sboccatura, dovesse piantarsi una palificata nell'angolo verso il Po alla marezana dalla parte di sotto, acciocchè aperto esso taglio l'acqua che doveva andare e per l'uno e per l'altro alveo non corrodesse esso angolo; che il detto riparo dovesse esser piantato due passi incirca dentro della

(1) *Lib. VI. Depos. a c. 52.*

stessa marezana, avanzandolo inferiormente per passi x. incirca, ed a lungo la marezana del taglio estendendolo per passi xxx., dovendosi adoperar nel Po vecchio pali, o come li chiamano, scaloni di p. xxx., e nel nuovo taglio pali o rulli di p. xx. da esser conficcati testa con testa uniti gli uni agli altri, tenendoli alti come la superficie di essa marezana, ben incatenandoli e fortificandoli.

Ricercati poi i medesimi periti se dovevasi dar l'acqua al nuovo taglio col Po grosso o magro, fu detto da essi necessario il darla ad acque bassissime, volendo anzi che alla bocca del taglio fosse aggiunto uno spazio dalla parte di sopra, acciocchè fosse reso più capace: quanto agli argini nella valle Malipiera, che si erano di fresco accomodati secondo gli ordini del provveditore Zane, dissero doversi rivedere se veramente fossero capaci di resistere: lodarono poi l'opinione di esso provveditore di levare due angoli o risaltì di sabbioni al principio de' montoni, abbassandoli per altro solamente sino alla superficie della marezana: giudicarono pure, come molto a proposito, il riparo di graticci, che si era proposto di formare dove il taglio faceva la volta, nel fin cioè de' montoni e principio della valle del Gottolo, da farsi esso nella scarpa dell'argine, acciocchè l'acqua nella detta volta non facesse qualche corrosione; e dove l'acqua doveva entrare nella sacca di Goro, proposero di fiancheggiar il di lei corso con pareti di grisuole doppie fitte coi loro pali, perchè con maggior facilità si facesse la strada per essa sacca, e non andasse vagando.

La Brenta non solo aveva apportate immense atterrazioni alla laguna, ma il porto stesso di Malamocco ne aveva risentito rimarcabili deterioramenti, onde il magistrato non tardò a passar sul luogo (1). Ivi intese il grave danno risentito dal canale che dal porto passava alla terra di Malamocco, essendosi gittate due punte di sabbioni, una dalla parte di levante, e l'altra da quella di ponente, le quali essendo situate l'una contro all'altra venivano quasi a chiudere esso canale; e fu perciò detto necessario l'allungamento delle palificate di detto porto: quanto al fondo, fu trovato alla punta di Spignon verso di ponente in p. *xi.* poi xii. e xiii., e sin dove potevano arrivare le navi p. xv., ed era allora che il forte trovavasi in retta linea col campanile di S. Domenico di Chioggia: fu pure osservato che dal detto luogo sino alla punta di levante per passi lx. tenendo la strada che facevano le navi, il fondo era p. xvii. e p. xviii., e

(1) *Relaz. Itin. de' Periti dal* 1548. *sino al* 1614. *n.* 1.

AN. 1604 dove esse navi si conducevano tre o quattro anni prima non vi era che una profondità di p. III.

Tale stato di cose dava a vedere, che i disordini senza dubbio erano promossi dalla Brenta, la quale di rimpetto al porto veniva in laguna; non volendo quindi il Governo più soprassedere a dar esecuzione alla diversione della Brenta (1), fu ingiunto ai periti di versare sollecitamente intorno al modo di praticarla sul piano già stabilito nella conferenza tenutasi in Mirano. Le ricerche erano: primo, ove si avesse a cominciar il nuovo alveo; e fu detto potersi principiare in ogni luogo, quando però si avesse avuta l'attenzione di far lavorare in luoghi acquosi nell'estate, e nell'inverno in asciutti: secondo, quale dovesse essere la profondità del taglio; e fu detto, che per istabilirla si avesse a prendere la superficie dell'acqua della Brenta alla Mira, quando fosse al livello del segno notabile posto alla parte del Dolo, e scavar sotto di questa in profondità di p. IV. in acqua bassa, e p. VI. a comune. Quanto alla larghezza poi dell'alveo dalla Mira al Fiumicello di Corte sotto di Lova, ove cioè pensavasi di fabbricar le porte per la navigazione di Piove, venne stabilita di passi XII. in fondo, e dal detto Fiumicello sino a Brondolo di passi XIV.; e ciò perchè giudicavasi che l'acqua sarebbe andata quivi più lenta per la minor caduta che avrebbe avuta come più vicina al mare, e perchè si pensava di farvi dentro sboccare gli scoli del Piovado di Sacco.

In terzo luogo fu chiesto qual marczana ricercasse quest'alveo; e fu risposto potersi fare di passa II. di larghezza per parte, e le scarpe poi per essa e per gli argini di un piede per piede. Quanto all'altezza degli argini, che fu la quarta dimanda, non venne determinata essendosi riservati di stabilirla nella descrizione delle prese, come anco esibire la divisione di esse prese, secondo a quanto furono ricercati nella quinta ricerca. Alla sesta ricerca, ch'era relativa alle porte da farsi a Lova, dissero che fossero costrutte come quelle della Cavanella di Fossone. Circa alla Seriola, su cui versò il settimo quesito, la qual doveva servire per fornir l'acqua dolce e pura alla Dominante, furono di parere di farla cominciare al carro da farsi alla Mira e di produrla sino al Moranzano, ove si avesse a fare una gorna da caricar le barche; e quando poi non se ne caricassero, fosse essa acqua tutta fatta passare nell'alveo della soprabbondante. Quanto al carro della Mira, che fu l'ottava dimanda, risposero che fosse fatto come

(1) *Lib. Depos. V. a c. 104.*

quello di Fusina. Relativamente alla regolazione superiore del Musone, che fu la nona ricerca, fu detto non potersi assolutamente effettuare quell'intestadura nell'Asolano, come veniva prescritto dalla parte MDLXI., perchè sarebbe convenuto elevare esso Musone per p. VIII., tanto essendo alta l'acqua dal fondo di esso fiume ai mulini di cà Pesaro, cosicchè il sostegno nelle piene avrebbe dovuto sostenere p. XV. d'acqua, cosa difficilissima da eseguirsi, ed al certo non riuscibile; suggerivano però esser da intestarsi in maniera, che restasse col fondo come prima, facendo un pontecanale sotto l'alveo del detto Musone alla Seriola de' predetti mulini inferiormente ad essi, e condurre quell'acqua alla volta delle campagne inferiori del Trevigiano, non potendo discorrere per quelle del Barco, secondo la livellazione fattasi. Proponevano pure di levare dal detto Musone il torrente Astico che v'influiva, servendo ad eccessivamente ingrossarlo.

Il decimo quesito fu intorno alla regolazione inferiore del predetto Musone, cioè da Mirano alla Mira: risposero pertanto, che questo alveo doveva farsi largo p. XII. in fondo, e profondo p. IV. sotto la superficie dell'acqua della Brenta ridotta all'altezza del segno notabile del Dolo, dandogli un'oncia di caduta ogni cento passi, e facendo gli argini con scarpa di un piede per piede col lasciarvi passi uno per parte di marezana. Per la divisione delle prese essendo stati richiesti nell'undecimo quesito, dissero che le avrebbero descritte a parte. La duodecima ricerca fu intorno al sostegno per la Tergola e Fiumicino, e la loro sboccatura inferiormente al carro della Mira: dissero essi, che sarebbe stato ottimo consiglio far esso sostegno alla Tergola, ove univasi al detto Fiumicino dalla parte della Brenta, perchè tutta l'acqua ordinaria di essa Tergola dovesse andar per esso Fiumicino; ed il soprabbondante, per quanto potesse, dovesse passare in Brenta. Un altro sostegno dissero doversi fare al sopramentovato Fiumicino inferiormente al ponte di pietra posto sopra la chiavica de' Zandonini, e doversi fare un nuovo alveo attraverso le terre de' Monaci di S. Michel di Murano, arrivando sino al ponte detto dei Carzagoni nel serraglio, acciocchè l'acqua ordinaria del Fiumicino e Tergola venisse nel detto serraglio, ed il soprabbondante andasse, per quanto potesse, nella Brenta per la detta botte o chiavica, dovendosi fare il detto ponte dei Carzagoni largo p. XII. in luce, seguitando poi per detto serraglio sino a Correggio, e da lì in giù per mezzo le tenute de' Corbelli sempre per esso serraglio con un pontecanale, che passar dovesse sotto il nuovo alveo del Musone, e sotto di esso dovesse restar intestato esso serraglio e condotto con un nuovo cavamento largo nel fondo p. XII. con p. IV. di marezana,

AN. 1604 passando per le terre dei suddetti Corbelli sino in Brenta, XXIV. passi inferiormente alla casa di Monsignor Corbelli, allora Pievano della Mira, e venendo a rinscire immediatamente di sotto al carro, riducendo poi l'acqua del serraglio in larghezza nel fondo di p. XII., e quella del Fiumicino in p. VIII. dal ponte dei Carzagoni sino alla Tergola, profondando il detto serraglio altri p. II. di più di quello si trovava, e drizzandolo nelle volte.

Il decimoterzo quesito versava intorno al Moranzano. Quivi dissero doversi fare uno stramazzo superiormente alle porte passi XL. incirca, il quale con un alveo separato portasse l'acqua superflua alla navigazione nel canal degli scoladori, CL. passi incirca di sotto del pontecanale di essi scoli, mentre giudicavano che se vi si fosse inserito più superiormente, avrebbe potuto far regurgitare le di lei acque; suggerirono inoltre ch'esso stramazzo fosse fatto di pietra cotta con i suoi perfili di pietra viva e in altezza tale di livello, cosicchè sostenesse l'acqua p. II. di più di quello allora trovavasi, e che fosse largo in bocca p. X. circa. Quanto alle porte del Moranzano, argomento della XIV. dimanda, fu detto doversi costruire di sotto della volta di cà Pisani. La XV. era intorno al cavamento da farsi per isboccar nel Corniolo in Sioeco; su di che furono di parere doversi cominciar esso alle porte di sopra, e tirarlo in retta linea di sotto del pontecanale sino al Laronzello, passi C. distante dalla Brenta nella volta detta del Tezzon, andando da questo sito con un'altra linea retta nel Corniolo: la sua lunghezza era in tutto di passi $\overset{M}{V}$CCL.; la larghezza doveva essere di p. XX. nel fondo, e IV. piedi la profondità sotto il comune; con la materia poi che fosse uscita dalli due terzi di esso cavamento ordinarono che fosse formato un argine verso la laguna, alto per lo meno V. piedi, e largo nel suo ciglio p. VI. con due passi di marezana da ambe le parti; e che quindi fossero intestati tutti i canali, che in qualunque modo avessero potuto portar di quest'acqua nella laguna. Il XV. quesito fu circa ai ponticanali da farsi sotto i nuovi alvei della Brenta e del Musone: su di ciò opinarono essi che ne venisse fatto uno sotto di questo per lo scolo detto del Melegon di p. IV. di larghezza, un secondo all'Usor largo p. VI., un terzo al Cesenego largo come il primo, un quarto all'Arziviero, pur di p. IV. di larghezza, ed un quinto alla Pionca il doppio largo; volendo poi che tutti avessero la sommità dei loro volti un piede di sotto del fondo da darsi al canale.

Ma intorno al ricapito delle acque di questi scoli, dissero che al ponte del Bottenigo fosse principiato un nuovo cavamento, il quale andasse in retta linea sino alle porte del Moranzano, ed ivi poco superiormente ad

esse fosse fatto un pontecanale, di due volti di p. VIII. di larghezza per ciascheduno, ed alto sino alla sommità del volto p. V. o. VI., e fossero fatte passare le dette acque sotto della Brenta, tenendo esso pontecanale tanto profondo, sicchè la sommità de' volti restasse un piede inferiore al fondo dell'alveo della navigazione. Per questo pontecanale adunque dovevasi trasmetter le acque de' predetti scoli ed unirle alle acque del soprabbondante della navigazione passi CL. inferiormente al detto pontecanale. Esso cavamento del ponte del Bottenigo sino alle porte era lungo passi MMCCCC. incirca, e doveva esser tenuto largo p. XV. nel fondo, e profondo p. V. dalla superficie del paludo in giù, prendendo essa superficie sì al ponte suddetto come al Moranzano, formando un argine alto p. VI., e largo nella sommità altrettanto con iscarpe a piede per piede, ed intestando tutti quei canali che avessero potuto portar acqua dolce nella laguna. In risposta al XVII. e XVIII. quesito, dissero che avrebbero ricordato quanto avesse abbisognato, quando avessero palinate tutte le linee, per le quali dovevano passare i nuovi tagli.

AN. 1604

Unita a questa scrittura presentarono la descrizione delle prese, nelle quali essi avevano diviso i cavamenti da farsi; contenevano queste e la lunghezza e la profondità che portava la scavazione nei dati siti, vale a dire il profilo di tutta l'opera.

Nella prima presa dunque, che principiava al parador di Brondolo doveva esser cavato p. VII. sotto la superficie della marezana, fortificando l'argine di esso paradore per p. V. in altezza sopra del comune, ed allargandolo a p. XV. nel ciglio, col lasciare tra esso paradore ed il cavamento passi II. di marezana. Per passi CCCL. doveva essere scavato solo p. VI., dovendosi stare passi XV. con il mezzo dell'alveo lontano dall'argine della Brenta nuova . . . . lunghezza passi M.

Seconda presa da cavarsi p. VI. . . . . » M.

Terza presa da cavarsi p. VI. . . . . » M.

Quarta presa da cavarsi p. V. o. VI. . . . . » M.

Quinta presa da cavarsi p. V. o. VI. . . . . » M.

Sesta presa che arrivava fin al canal di Conche da cavarsi p. V. o. VI., a riserva di passi CL. vicino a detto canale, ne' quali andava cavato p. VII. o. VI. passi DC.

Settima presa che partiva dal detto canale verso la quercia di sotto la chiesa di S. Margherita, passi LX. da cavarsi p. V. o. VI. passi DCCCL.

Ottava presa sino alla detta quercia da scavarsi p. V. passi DCCCL.

Nona presa sino al Siocco ricercava profondità di p. V. passi CCCCXX.

AN. 1603 Decima presa sino a mezzo il dosso del bosco da cavarsi p. IV. o. VI. passi D.

Undecima presa sino per mezzo la chiavica della fossa Gussona da cavarsi p. IV. o. VI. passi DCCCXXX.

Duodecima presa di paludo da cavarsi p. IV. passi DCCXL.

Decimaterza presa, che si estendeva per tutto il dosso della Cavaizza da cavarsi p. IV. o. VI. passi CMXVII.

Decimaquarta presa di paludo da cavarsi p. III. o. III. passi D.

Decimaquinta presa, dosso da cavarsi p. IV. passi CCC.

Decimasesta presa di paludo da cavarsi p. II. o. IX. passi CCCC.

Decimasettima presa fino al Fiumicello di Corte da cavarsi p. III. o. IX. passi CCCC.

Decimaottava presa sino al Cornio da cavarsi p. III. passi DCCC.

Decimanona presa sino al dosso sotto Lugo da cavarsi p. I., dove dissero che dovevano cominciar gli argini da ambe le parti alti p. VII. largo quello verso della laguna p. V., e l'altro p. X. passi MCCL.

Vigesima presa per dosso e terre arative sino al risoratore di Lugo da cavarsi p. II. o. VI. passi D.

Vigesimaprima presa sino alla stradella della Pignera da cavarsi p. III. o. VI. passi DCCC.

Vigesimaseconda presa fino alla chiesa del Curan, nella quale gli argini dovevano esser alti p. VI. o. VI., e da cavarsi sole once VI. passi MCCC.

Vigesimaterza presa sino al diversivo della Mira, dove gli argini avevano ad andare alti p. VI., e da cavarsi p. I. o. III. passi DLXXV.

Vigesimaquarta presa per esso diversivo della Mira da cavarsi p. II. o. VI. passi CM.

Vigesimaquinta ed ultima presa fino alla Brenta per esso diversivo da cavarsi p. III. o. III. passi CM.

Le prese dell'alveo del Musone furono le seguenti, fissatosi prima il fondo p. IV. sotto della detta superficie della Brenta ridotta al segno notabile del Dolo, e data un'oncia di cadente ogni C. passi.

Prima presa dalla Brenta fino alla Pionca da cavarsi p. VII. passi DCCCXLV.

Seconda presa sino al Ceseuego da cavarsi p. II. o. VI. passi MCX.

Terza presa fino al Melegon da cavarsi p. V passi MXVI.

Quarta ed ultima presa fino al Muson da cavarsi p. VII. passi CMLXXXVIII.

Gli argini furono stabiliti di p. VI. sopra terra nella seconda presa, larghi incirca p. XII., e la marezana di passi uno per parte da per tutto.

Questa scrittura restò approvata nel Collegio dei delegati per la rego-

lazione della Brenta e Musone li xiv. Agosto (1): fu anche subito data mano all'opera, che restò presa in appalto, il taglio cioè della Brenta, da Alessandro Radice, da questo stesso che condusse a fine il taglio del Po. Le prime prese che ad esso appaltatore si consegnarono, furono la terza e la quarta, così avendo esso ricercato. La stima che di tutta la regolazione fecero i periti, comprendendo porte, stramazzi e ponticanali (2), fu di ducati $\frac{\text{M}}{\text{CCIV}}$DLXX. E perchè il tutto procedesse con buon ordine, fu dal Collegio delle acque eletto in provveditore sopra la Brenta Vincenzo Quirini (3). Insorte poi essendo molte contese per i ponticanali della settima presa, onde passare gli scoli di essa di sotto del nuovo taglio, furono eletti sei del corpo del Collegio predetto delle acque, perchè esaminati i luoghi e sentite le ragioni delle parti, rappresentassero al Collegio quanto fosse concernente per venire ad una sollecita deliberazione (4). Gli eletti furono il procuratore Benedetto Moro, i cavalieri e procuratori Lunardo Donato e Francesco da Molino, Luigi Giorgio, Luigi Bragadin e Gian Giacomo Zane.

AN. 1604

Li xxx. Ottobre i savj alle acque (5) Marcantonio Memo procuratore, Benedetto Delfino e Girolamo Capello cogli esecutori Marco Molino, Pietro Maria Gradenigo ed Antonio Donato intrapresero una generale visita di Piave, Brondolo, taglio di Po, Brenta novissima ed altri luoghi, conducendo seco loro anche il rinomato architetto Vincenzo Scamozzio con l'ingegnere Gian Luigi Gallesi. Le prime osservazioni furono al Caligo ed in Piave, essendochè la navigazione era ridotta molto incomoda, e grave danno riceveva la laguna per esso Caligo; passati poi nella Brenta li v. Novembre, e fatto ivi venire il Radice, fu osservato il lavoro ed i segni posti ne' siti, per i quali passar doveva il cavamento, così pure fu veduto il luogo che veniva destinato a Lova per la costruzione delle porte, come anco tutti quei siti ne' quali gl'interessati avevano supplicato di poter formare i loro ponticanali: fu veduto che tutto l'impegno del cavamento era nel levare i dossi, non potendosi in tale stagione lavorare ne' luoghi bassi. Giunto il magistrato alla Cavanella, osservò la rifabbrica di quelle porte a cui vi assisteva il perito Righetti, e vide il Gorzone, ch'essendo quasi del tutto atterrato non trasmetteva più le solite acque.

Portatosi lo stesso magistrato in appresso a Loreo, ove dimorava il

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 60. (2) *Ivi a c.* 109. (3) *Capo VI. pag.* 122. *t.*
(4) *Ivi pag.* 123. (5) *Itin. III. dall'anno* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 38.

AN. 1604 provveditore al Po, Zane, tosto montò pur esso la barca che conduceva il magistrato predetto, il quale s'avviò verso il taglio (Ved. *Tav. XXII*), ove arrivato osservò la palificata fatta al nuovo cavamento, e come l'acqua si muoveva almeno sensibilmente con egual moto e nel Po vecchio e nel taglio nuovo. Avendo poi fatto scandagliare dal principio del cavamento sino a passi MC. dentro della sacca di Goro, fu trovato che l'alveo del taglio era di miglia IV., diviso nel modo che segue: che il suo principio cioè era nella valle Malipiera, continuando per essa un miglio in lunghezza; che la larghezza di esso nella bocca era di passi LXXV., e terminava in passi LXII.; che le marezane erano state lasciate di passi LXXV. e mezzo per parte; che l'argine verso di Ariano era in base p. XLVI., e nella sommità p. XX., e di altezza p. IX.; e l'altro verso della valle Malipiera era largo nella sua base p. XL., e XVII. nella sommità con IX. in X. di altezza; che dopo esserglisi data l'acqua non aveva esso ricevuto veruna alterazione nel suddetto spazio di un miglio, che è il tratto che discorre per la valle Malipiera, sia nel fondo o nell'imboccatura, ma che nella seconda presa, ove sono i montoni di sabbia per lo spazio di un altro miglio erasi profondato l'alveo VII. in VIII. piedi più di quello gli si era dato quando fu fatto il cavamento. In questo sito adunque de' montoni l'alveo principiava in LXII. passi di larghezza, e terminava in L., ma trovossi che si era dilatato passa XXX. dalla dirittura dell'argine per ogni parte; passati i montoni, ed entrandosi nella valle del Gottolo per due miglia, al capo dei quali terminava il taglio, l'alveo era largo egualmente passi L.; gli argini peraltro furono fatti di varie larghezze, cioè verso il Po di sirocco lontani dal margine del taglio passi XXX., avendo due terzi del terreno cavato; ma dall'altra parte verso la Pontanegra vi era il solo spazio di passi V., e per tutto questo tratto era seguito uno scavamento di fondo di p. II. in III.; dall'alveo del taglio entravasi in un canale detto Padelassa o Valletta, lungo CCC. passa, che andava a sboccare nella sacca di Goro: essa padelassa era stata profondata dalla forza dell'acqua, cosicchè trovavasi profonda IX. in X. piedi ragguagliatamente, lo che era seguito poco dopo l'apertura del taglio, essendo stati asportati da VI. in VII. piedi di atterramento: entravasi dopo in un alveo fatto nella predetta sacca di Goro per passi CVII., anch'esso reso profondo di molti piedi. Praticati questi scandagli, si rese la visita alla bocca del taglio, ove disegnavasi di piantare il pennello sino allo sperone della bocca, ed il sito preciso era nell'angolo dei terreni del N. U. Alessandro Quirini, distante dallo sperone predetto passi CCCL. incirca: fu pure osservata la rotta seguita nel taglio dalla parte

verso di Ariano nella valle Malipiera, avendo l'acqua levato un pezzo d'argine di cuore di passi XL., il quale si era staccato dalla linea passa IV., ed erasi profondato. AN. 1604

In quest'anno ricercato Giuseppe Manzini ammiraglio del porto di S. Niccolò intorno allo stato di esso porto (1), rispose, che dopo la rovina della palificata della garzina le acque non avevano più il corso di prima, specialmente nel tempo del riflusso; e ne rendeva la ragione, dicendo che l'acqua del porto di S. Erasmo, quando sussisteva quella palificata, uscendo fuori con forza, e trovando quella del porto di Venezia unita a questa si dirigeva per levante e sirocco, ed il porto era buono, ma che distrutto quel riparo, le acque dei Treporti, di S. Erasmo e di S. Niccolò, confondendosi, si perdevano sopra lo scanno e dietro della spiaggia. Aggiungeva, che il guardiano era più corto del bisogno, e di quello che trovavasi altre volte di XV. in XX. passi; e che dietro di S. Niccolò vi erano due altre palificate lunghe, le quali pure ajutavano a trattener le sabbie, che nell'inverno principalmente venivano portate da sirocchi e levantere: infine esagerava la mala direzione che aveva presa la fuosa, essendosi prolungata fino sopra la Cassbianca.

Nell'anno MDCV. si versò intorno alle porte, che fu proposto di fare a Lova sul taglio novissimo che stavasi facendo alla Brenta (2); le quali porte, dissero i periti, che avrebbero apportato qualche danno alla laguna nel dover trasmetter le barche, ma che nondimeno, stante i beneficj che avrebbero recato alla navigazione, non conveniva che ne venisse punto disturbata la esecuzione. Furono poi spediti gl'ingegneri alla visita del Musone nelle parti superiori (3), ove cioè erasi disegnato di cominciar la di lui regolazione: avendo essi fatte diligenti livellazioni, trovarono che la maggior inclinazione delle campagne a levante di esso fiume camminava da tramontana a mezzogiorno con II. piedi di caduta ogni C. passi, appunto quanta ne aveva esso fiume, concludendo però che non era possibile di condurlo sopra la campagna del Barco per non esservi sufficiente caduta, ma che si dovea tenere la linea un poco più bassa: la loro livellazione si estese per XVII. miglia, e l'inclinazione da darsi al nuovo alveo la compartivano nel modo che segue: ad ogni cento passi del primo miglio davano un piede, al secondo miglio once X. in XI., ai seguenti once VIII., ed agli ultimi quattro once VI. AN. 1605

(1) *Diverse Scritture circa li porti dal 1503 sino al 1670 a c. 203.*
(2) *Lib. VI. Depos. a c. 61.* (3) *Ivi a c. 62.*

AN. 1605 Riflettevano ancora che vi erano delle campagne immense, atte a ricever quel torrente sparso e diviso che fosse per esse, ma che passando la villa di Povegliano incontravasi un' torrente detto Giaura, che camminava in sito molto basso, la di cui acqua volendosi prendere nel Musone, sarebbe stato di mestieri abbassar di molto il di lui letto: che però non avevano oltrepassato questo punto, pensando che quando fosse avanzata dell'acqua nel Musone, si sarebbe assai cacciata in questo torrente, perchè unitamente a lui andasse nel Sile, ch'era il recipiente della detta Giaura. In somma la proposizione era di portar il Musnue diviso in più rami di sotto di Montebelluno e del bosco del Montello, perchè bagnasse molte di quelle ville del Trevigiano, che ora sono bagnate dall'acqua della Piavesella che esce dalla Piave a Pediroba.

Così l'Astico, torrentello che influisce nel Musone, lo volevano intestato alle valli di Fonte, e condotto superiormente nel Musone: dicevano che si avrebbe potuto divertire anche dalla parte di levante, verso cioè la Brenta, ma che non lo proponevano per esser quelle campagne bisognose di acqua, a riserva di alcune poche. L'intestadura da farsi al Musone all'uscir dai monti, si proponeva di passi XXX. di lunghezza, alta p. VIII. dal fondo, e grossa abbasso, quando si facesse di muro, piedi X.; che se poi si facesse di legnami, dicevano che doveasi fare a tre mani di palificate. L'alveo da farsi doveva esser largo p. XXV. nel fondo, profondo VI. in VII. piedi, cosicchè di sopra, computando le scarpe, sarebbe riuscito largo p. XXVI. in XXIX, intendendo peraltro che tale dovesse essere la larghezza in principio, mentre a misura che si andava disperdendo l'acqua per le campagne, doveva farsi minore. Ricordavano anche il modo d'introdur le bocche per adacquar esse campagne, ed indicavano i ponticanali necessarj da farsi, ove il Musone restasse intersecato dalle Brentelle, calcolando la spesa in ducati $\frac{M}{LXXXIII}$CCL., portandolo verso di levante, ma in soli $\frac{M}{LXIX}$, volgendolo verso ponente.

Il taglio della Brenta riconosciuto dai periti nelle quattro prime prese (1) fu trovato acavato per passi cubi di terreno $\frac{M}{CXXIX}$XXIV., restando in esse prese da cavare altri passi cubi $\frac{M}{CLII}$CCC. oltre passi $\frac{M}{CCXII}$DCCLX. di supplementi di argini in varj luoghi, non essendo bastante la terra uscita dal taglio. E perchè il Radice erasi assunto di compire ogni cosa per ducati $\frac{M}{XCIV}$, fu conteggiato, che quanto era fatto sin allora importasse ducati

(1) *Lib. VI. Depos. a c. 67.*

AN. 1605

$\frac{M}{XXXIII}$CCXIV, e quello da farsi, ducati $\frac{M}{LX}$DCCLXXXVI. Quanto al taglio del Musone ch'era fatto, importava esso lire $\frac{M}{XXXI}$DCCCXXIV, e mancava solo spendere per l'intera sua perfezione, compresi gli argini, lire $\frac{M}{IV}$DCCCCXXV.

AN. 1606

In questo mezzo non poche doglianze erano insorte contro del Radice, pretendendosi, che in confronto dell'opera fatta avesse esatto dalla cassa pubblica maggior somma di quanto gli si doveva; ed il magistrato poi dolevasi di lui, perchè con troppo scarso numero di uomini facesse lavorare nel taglio, non arrivando essi appena a CC. Gli fu però quest'anno MDCVI. trattenuto il danaro (1), che ordinariamente gli veniva somministrato ogni settimana. Comparve egli pertanto a fare le proprie scuse, avanzando pressanti istanze perchè gli fosse dato modo di condur innanzi la grande opera: disse che gli operari erano già anche in maggior numero di CCCC., e che gli avrebbe accresciuti, quando opportunamente avesse avuto i danari per soddisfarli. Fu quindi commesso all'esecutore Zaccaria Giuliani ed a Marco de Mezzo, altro esecutore destinato per la Brenta, di portarsi sull'opera. Partiti essi incontanente per il taglio, non trovarono sul lavoro che CLXX. uomini, e conobbero la necessità che vi era di moltiplicar gli edifizj per estrar l'acqua, senza di che il cavamento non si sarebbe assolutamente fatto. Restò anche stabilito di mandarvi l'esecutore Pietro Maria Gradenigo e Girolamo Giustiniani, eletti dal Collegio delli XII. delegati sopra la regolazione della Brenta (2), perchè rilevassero quanto portava il progetto ultimamente esibito dai periti per regolazione dell'alto Musone. Questi dopo di aver fatto esattamente il sopra-luogo convennero in Mirano con il procuratore Luigi Priuli e Girolamo Capello savj, e con Zaccaria Giuliani ed Andrea da Legge esecutori alle acque, che erano colà andati per la visita dei nuovi alvei del Musone e Brenta. I periti fecero una livellazione per riconoscere, se facendosi uno stramazzo, si avesse potuto per esso far passar qualche quantità di acqua delle piene al Dolo, col farsi un nuovo alveo che la portasse nella Brenta nuova; proposizione ch'era stata prodotta da essi periti nell'occasione di questo sopra-luogo, fatta per levar le difficoltà che si temeva d'incontrare portando il Musone o per la dritta o per la sinistra. Andati poi al Dolo, fu anche ivi riconosciuto con la livellazione, se veramente poteva esser portato in Brenta il detto soprabbondante del Musone; e fu rilasciato ordine agl'ingegneri di praticare altra diligente livellazione da Mirano, oppure da Stigliano sino al predetto luogo.

(1) *Itin. III. dal* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 82. (2) *Lib. sudd. a c.* 83.

AN. 1606 Nuova visita fu intrapresa dal magistrato (1) per questo stesso oggetto di portar le acque soprabbondanti del Musone nella Brenta al Dolo: il parere dei periti Montino e Bentizzuoli era, che di fatto potessero essere ricevute nella detta Brenta, prendendole a Stigliano, e conducendole con un cavamento sino sopra del Dolo. Il Giavarina, altro perito, diceva che fosse meglio porle in Piave, prendendole all'uscir dai monti, e conducendole in esso fiume a Maserada; ma il Gallesi era di sentimento, che fossero poste in Brenta superiormente a Cittadella, derivandole alli Pradazzi, ovvero fra questo luogo e Spineda. Conteggiatasi la spesa (2), importava la linea di portarle in Piave a Maserada ducati $\frac{M}{CXXVI}$DCL.; quella di portarle in Brenta a Cittadella, ducati $\frac{M}{LXVIII}$D.; e finalmente quella di condurle al Dolo in Brenta nuova, ducati $\frac{M}{LXVI}$.

Passò poi il magistrato in Brenta nuova ad osservare, se realmente essa fosse stata capace di contener quelle acque: furono però fatte varie interrogazioni agli abitanti di quei luoghi. Visitò anche il nuovo taglio, nel quale vide degli argini fatti di cuora, ed intese che non avrebbero resistito, ricordando alcuni che fosse bene di armarli di grisuole, acciocchè più facilmente si venisse a depositare la torbida, allorchè vi fosse introdotta l'acqua; gli operari che vi travagliavano furono trovati in numero di CCLXXX.

Non mediocre dunque era il timore che avevasi, che i detti argini non fossero per resistere, onde si consultarono i proti, perchè proponessero il modo di assicurarli (3). Dissero però essi, che non potevano per anco fissare il nuovo rialzamento dei medesimi argini, mentre non per anco era calato esso argine, quanto doveva: aggiunsero, che in ordine agli argini di cuora, ed a quelli principalmente che si estendevano nella valle del Moraro, potevasi fare per passi MCCC. un parete di grisuole doppie, ad uso di valle, lungo essi argini, discosto un passo dagli stessi, a motivo che, sopravvenendo qualche *battaizza*, non restasse logorato: un simile riparo proposero ancora dal canal di Montealbano sino al Torretto per passi $\frac{M}{IV}$CC., empiendo di alga il vano che fosse rimasto fra esso parete e la scarpa dell'argine; e dove poi fosse mancato il terreno buono suggerirono di cavare verso la laguna nella superficie de' *vallumi* della terra, essendo per un piede di profondità sufficientemente buona.

Erasi destinato, come si notò a suo luogo, in provveditore sopra il ta-

(1) *Lib. sudd. a c.* 89. *t.* (2) *Lib. VI. Depos. a c.* 68. (3) *Ivi a c.* 73. *t.*

glio della Brenta Vincenzo Quirini, allorchè restò appaltato il lavoro, ma venne egli a mancar di vita (1), e però tratto dal Collegio delle acque, ne fu destinato un altro col titolo di esecutore sopra la Brenta, Musone ed altre acque, e fu questi Marco di Mezzo. AN. 1606

Luigi Sanudo e Luigi Giorgio savj, Zaccaria Giuliani e Andrea da Legge esecutori alle acque passarono al taglio nuovo del Po nell'Aprile dell'anno MDCVII. (2), e videro che in bocca dei montoni erasi talmente profondato il fiume, che con uno scandaglio di p. XVI. non si trovò il fondo; ed al principio della grisolata nella sacca di Goro trovarono una profondità di p. XIII. Qualche mese dopo l'esecutore Marco Giustiniani si portò esso pure sopra del predetto nuovo taglio per far chiudere una rotta che in esso era accaduta: osservò nel viaggio, che la Retinella era molto atterrata a motivo dei regurgiti, che vi faceva il Po per la fuosa e per il canal del Pilastro, dal che restava assai impedita la navigazione: giunto al Po fece scandagliare la bocca del taglio, nè vi trovò più di p. IV. di profondità; passi LXX. inferiormente alla punta dello sperone della detta bocca p. IX., e passi C. più abbasso p. XIV.; il rimanente poi fino ai montoni aveva la profondità fra li IV. e li V. piedi, a riserva di alcuni pochi siti, ne' quali si trovarono p. VII., e p. X. o. VI.; ma ai detti montoni il fondo era assai grande (3). Ove fosse il sito della rotta per cui erasi mosso l'esecutore, non l'esprime il diario; bensì viene esso notato nel diario di un'altra visita fattasi nell'anno seguente. Si rileva che per mezzo di questa era molto profondo il Po. Passato poi l'esecutore alla sacca di Goro vide le grisuole poste per tener incassato il fiume, ed il buon effetto che avevano prodotto, sì nello spalleggiare l'arginatura, come nel dirigere opportunamente il corso dell'acqua. AN. 1607

Uscì nel giorno XIX. Ottobre decreto del Senato (4) per l'universale scavazione del canal grande di Venezia per servire al comodo degli abitanti, ed accrescere la salubrità dell'aria; uscì parimenti altro decreto, con cui davasi facoltà al magistrato alle acque di poter vendere alla comunità di Loreo il passo costituito sopra il nuovo taglio del Po, con certe obbligazioni ch'erano espresse nella polizza della vendita.

Nel diario degli esecutori, Giovanni Basadonna e Niccolò Erizzo segnato XXI. Marzo MDCVIII. (5) resta all'incirca connotato il luogo preciso, ove era seguita la rotta nel taglio di Po, che fu nella valle Contarini; dal AN. 1608

(1) *Capo VI. pag.* 138. *t.* (2) *Itin. III. dal* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 99. (3) *Itin. sudd. a c.* 105. (4) *Capo VII. pag.* 3. *t.* (5) *Itin. III. dal* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 112.

AN. 1608 medesimo rilevasi, ch'era larga pertiche L. grosse, le quali equivalgono al doppio incirca delle padovane; che fu deliberato il ritiro dell'argine in figura curva, cosicchè venisse ad occupare lo spazio di pertiche CXL. grosse; e che restò divisa in due prese ed abboccata da un appaltadore a lire XXXIII. di piccoli alla pertica, con obbligo che mancando la terra nel luogo della rotta, l'avesse dovuta prendere in una punta o ghiaja che si era stabilita nel taglio con molto danno di quell'alveo, avendo l'acqua preso il corso per la rotta: rilevasi inoltre da questo diario, che oltre quest'argine di ritiro, era stato rimesso anche il vecchio ordinario della linea, come appunto ritrovavasi avanti la rotta.

Era stata presa parte nel Collegio delle acque sino dal dì XXX. Maggio MDCVII. di eleggere XII. deputati (1), acciocchè versassero intorno all'affare delle acque di quelle campagne, che restando tra le due Brente, nuova e novissima, avevano bisogno di essere portate col mezzo di ponticanali verso la laguna. Restò essa parte confermata nel dì XIV. Maggio di quest'anno (2), e però non tardarono questi soggetti a portarsi alla visita della settima presa, in cui cadeva tale ispezione. I membri della deputazione che andarono sul luogo, furono il procuratore Marcantonio Memo, Niccolò Ferro e Giorgio Foscarini presidenti, i procuratori Giovanni Bembo e Domenico Delfino, Niccolò Quirini, Lorenzo Loredan, Girolamo Capello, Girolamo Giustiniani, Giovanni Cornaro, Giovanni Marcello ed Antonio Lando (3): vi fu pure l'esecutore del magistrato Basadonna, ed i periti Antonio Cozza, Giuseppe Panata e Lorenzo Giavarina con il Gallesi, ordinario proto del magistrato. La visita terminò commettendo ai periti di espor il loro parere, nel quale furono unanimi, convenendo tutti che poteansi fare i detti ponticanali senza alcun danno della laguna, e professando che con questi condotti sarebbe la settima presa restata intieramente asciutta dalle acque che l'avessero inondata.

Oltre degl'interessati nei beni fra Brenta e Brenta, insorsero anco quelli del Conselvano (4), essendochè già cominciavano a risentire dei danni nei loro scoli, tanto per l'erezione delle porte di Brondolo, come perchè prevedevano che nella nuova linea della Brenta dovevano maggiormente restar pregiudicati; su di che scrissero d'ordine del magistrato i periti, e furono di parere doversi arginare quello scolo sino al canal delle Bebe, formando ivi una mano di porte, che assicurassero il paese dalle inonda-

(1) *Capo VI. pag. 143. t.* (2) *Capo VII. pag. 8.* (3) *Itin. III. a c. 140.*
(4) *Lib. VI. Depos. a c. 90.*

sioni. Uscì poi il magistrato alla visita della Brenta, intervenendovi i savj Luigi Sanudo ed Alessandro Giorgio con gli esecutori Giovanni Basadonna, Niccolò Erizzo e Marco Giustiniani (1). Arrivati essi al Dolo, osservarono che le soglie delli x. mulini verso le porte erano state alzate once v. con legnami, rimanendo inalterate quelle degli altri due dall'altra parte; rimarcarono ch'erano state parimenti elevate le ruote dei detti mulini; e videro anche alzate p. III. o. III. le soglie de' portoni inservienti a dar l'acqua alla navigazione della Brenta inferiore; e ch'era assai rovinoso il fondo dei loro rispettivi canali.

Avendo supplicato gl'interessati nel Gorzone e Conselvano di aver la permissione (2) di fabbricar tre chiaviche nell'Adige, e scolarvi l'acqua del Gorzone, quando questo venisse più alto dell'Adige, fu richiesto il parere de' periti, i quali dissero potersi far queste senza il minimo danno di chicchessia: i siti ne' quali proponevano di farle, erano a Borgoforte, alla fossa di Spiran ed al Boveggio.

A proposito dell'Adige, due abitanti di Cavarzere, Bartolommeo Cometa e Giacomo Nicodemi, persuasi che fosse cosa assai facile la regolazione di quel fiume (3), proposero al magistrato alle acque il loro progetto, che fu fatto esaminare da Gian Luigi Gallesi. Volevano questi proponenti intestar l'Adige sopra alla Tornuova, e con un taglio nuovo condurlo alla Rosolina nell'alveo del Po attraverso del retratto di Lorco, cosicchè il taglio si unisse al Po dirimpetto alla bocca del Po di sirocco, o a quello di levante, professando che con ciò si avrebbe ottenuto di liberare il porto di Fossone da gravi atterramenti che riteneva, e di allontanare questo fiume non poco dai porti di Brondolo e di Chioggia. Ma il Gallesi fece riflettere, che non mai era da proporsi una regolazione di un fiume, quando questa apportava niuno o pochissimo utile al pubblico, e moltissimo danno ai privati, mostrando egli, che ponendosi l'Adige o dirimpetto alla bocca di sirocco o a quella di levante, si veniva sempre a prolungargli la strada, cioè miglia IV. e mezzo se per il Po di sirocco, e miglia II. se per quello di levante, anzi che abbreviargliela di miglia III., come veniva asserito; essendochè dalla Tornuova al suo sbocco a Fossone aveva l'Adige pertiche $\frac{M}{IV}$CCCC., ma per la via di sirocco vi erano pertiche $\frac{M}{VIII}$; e $\frac{M}{VI}$ per quella di levante, sicchè per questo motivo l'Adige non avrebbe

(1) *Itin. III. dal 1590. sino al 1610. a c. 158. t.* (2) *Lib. VI. Depos. a c.* 98.
(3) *Dep. Periti et altri attinenti a Adige, Gorzon, Castagnaro e Po dall'anno 1540. sino al 1670.*

AN. 1608 potuto a meno di non alzarsi di fondo nelle parti superiori, effetto totalmente contrario alla proposizione delli due proponenti. Rimarcò poi il Gallesi il sostenimento che all'Adige avrebbe dovuto fare il Po nelle parti della Rosolina al tempo delle escrescenze, rialzandosi esso Po molto più dell'Adige, cosa che avrebbe estremamente pregiudicato ai paesi superiori. All'obbietto poi che il taglio del Po avrebbe sempre più divertita l'acqua dal Po di sirocco e dal Po di levante, rispose che l'effetto mostrava il contrario, correndo, malgrado del taglio, il Po pieno in Adige per il canale della fuosa, Retinella e Naviglio; non negando per altro che l'Adige dal nuovo taglio del Po aveva ricevuto del sollievo, ma avvertendo che pur anco rimaneva nell'alveo vecchio del Po la maggior parte dell'acqua: accordò egli che le acque bassissime del Po ricevessero l'Adige, ma osservar fece, accadere ciò di rado e con moto assai lento, nè meritare veruna considerazione in riguardo al corso del Po, allorchè correva in Adige. Soggiunse non esser da meravigliarsi, se talvolta osservavasi che le acque del Naviglio o canal di Loreo per la Retinella e fuosa andavano in Po, non venendo quelle acque immediatamente dall'Adige, ma sibbene dalle valli di Cavarzere e di Loreo, ed anco dalle parti superiori della rotta di S. Giovanni, fossa de' Bellini e dagli scoli del retratto di S. Giustina, capitando tutte per il canal Dosa ed Uccellino quasi a mezzo il detto Naviglio; le quali acque poi talvolta si dividevano nelle basse, andandone una parte verso Po, e l'altra verso la Tornuova in Adige; ma nelle piene le acque del Po, dei canali e dell'Uccellino tutte correvano in Adige: disse pertanto che il beneficio sarebbe stato troppo tenue a fronte di tanta spesa, quando bene non fosse restata intestata la bocca di tramontana, lo che avrebbe potuto pregiudicare all'Adige, restringendosegli la bocca in mare.

Ad un altro punto di questa regolazione, ch'era di fare altro taglio all'Adige verso le Bebe, munendolo delle sue porte superiormente alla Tornuova per servizio della navigazione di Lombardia, rispose che quando, secondo al progetto, si avesse avuto a perdere l'alveo inferiormente alla detta Tornuova, sarebbe stato opportuno il proposto taglio ed utili i sostegni. L'arginamento poi del Gorzone proposto dai progettanti, venne dal Gallesi accordato, ma volendolo essi portare verso Brondolo, osservò che ciò non era da farsi e per non portar acque dolci e torbide in Brondolo, e per non impedire con queste acque la libera uscita della Brenta e Bacchiglione: conchiuse in fine, che il levar la navigazione al canal di Loreo era volere spopolar quella terra, che appunto abitavasi in grazia della navigazione che per essa passava.

Progrediva molto tardamente il cavamento del nuovo taglio della Brenta, di che tutti altamente mormoravano, tanto più che il porto di Malamocco di giorno in giorno andava pregiudicandosi; furono però inviati questo anno MDCIX. molte volte i periti sopra luogo per riconoscerne il vero stato, il che essi fecero diligentemente, di presa in presa notando tutte le deficienze che vi osservarono; al qual proposito è da notarsi, che sebbene sul principio delle operazioni fosse diviso il taglio in XXIV. prese (1), erano però state ridotte dal Radice, che fu l'unico impresario, in sole IV. Quest'alveo dunque, ch'era lungo miglia XIX. ed un terzo, in questa seconda divisione estendeva la sua prima presa da Brondolo a Conche di miglia V. e mezzo, la seconda da Conche a Lova di miglia VI. e due terzi, la terza da Lova a Lugo di miglia II. e mezzo, e la quarta da Lugo alla Mira di miglia IV. e mezzo. Quanto ai ponticanali concessi alla settima presa, furono veduti i primi tre intieramente finiti, ed il quarto di Lugo assai avanzato ancor esso, cosicchè sarebbe stato terminato in pochi giorni.

AN. 1609

Intanto non perdendosi di vista il negozio tanto importante di condur l'acqua dolce al Moranzano (2), fu proposta da Gian Luigi Gallesi e Tommaso Contini la formazione di una seriola dalla Mira sino al detto luogo: suggerirono essi che questo cavamento fosse tenuto largo nel fondo p. III. in una lunghezza, che veniva ad essere di passi $\frac{M}{V}$DC., e che gli si desse un'oncia di caduta per ogni C. passi, dovendosi tenere il fondo p. II. più basso dell'acqua della Brenta alla Mira, ridotta al segno notabile del Dolo. Ricordarono pure che alla Mira, principio della detta seriola, fosse fatta una bocca di pietra larga p. II., posta a livello del fondo con la sua portella di legno per poter regolare l'acqua secondo il bisogno, dovendosi poi far lo stramazzo al Moranzano, come era stato altre volte già progettato dai periti. Alessandro Bettinzuoli era di parere, ch'essa seriola arrivasse sino a Fusina (3) per maggior comodo della città.

Nel Maggio di quest'anno andarono alla visita del nuovo taglio del Po i savj alle acque, Barbon Morosini e Giovanni Cornaro, e gli esecutori Giovanni Basadonna, Marco Loredan e Marco Giustiniani, due aggiunti, Carlo Marini e Francesco Soranzo, e l'esecutore sopra la Brenta Marcantonio Contarini (4). Arrivati questi a Loreo, videro il canal del Pilastro tutto interrato, e fu detto che sarebbe stato molto utile il farlo scavare.

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 104. (2) *Lib. sudd. a c.* 108. (3) *Ivi a c.* 108. *t.*
(4) *Capo VII. pag.* 7, *e Itin. III. a c.* 128. *t.*

AN. 1609 Nella fossa videro le chiaviche fabbricate da nuovo per lo scolo dei retratti fra i canali ed il Po; alla bocca del nuovo taglio trovarono un edifizio da cavar fango per profondar quella bocca col formarvi una cunetta lunga passa XL., larga passa VIII., e profonda p. IV. sotto il fondo del taglio, acciocchè l'acqua potesse più facilmente entrarvi, non avendo essa per anco potuto in cinque anni, da che correva, scavarsi una conveniente profondità. Scandagliato esso taglio per CL. passi di sotto a detta bocca, non vi fu trovata maggior profondità di p. IV. e mezzo in V. ad acqua magra, dopo i quali CL. passi il fondo si trovava maggiore. Pervenuti alla sacca di Goro, questa pure scandagliarono nella parte che riceveva il taglio, nè vi furono trovati più di p. III., e III. e mezzo di profondità in acqua media: fu da essi veduto il residuo della grisolata ch'era stata per avanti eretta, e che aveva prodotto un ottimo effetto nel diriger il corso per essa sacca dalla parte dello sbocco del Po di sirocco; e furono anche osservati alcuni vascelli sorti assai più lungi dalla predetta sacca, di quello facevano prima, a cagione degli atterramenti che in essa di giorno in giorno andavano seguendo.

Nella bocca del Po di tramontana non fu trovato maggior fondo di p. IX., nel sito ove divisavasi d'intestarlo, acciocchè più non venisse ad infestare i porti di Fossone, Brondolo e Chioggia; e venne notato, che in questo sito per l'avanti eravi un fondo perfino di p. XXVII. La profondità della bocca del Po di levante fu trovata p. XVII., e quello di sirocco soli p. VII. Si disegnò poi di piantare un parete di grisuole anche alla bocca del taglio, per ispingervi dentro un maggior corpo d'acqua. Dal Po venendo la deputazione verso dell'Adige, quando fu alla Tornuova intese da uno di Chioggia, che si avrebbe potuto prender l'Adige di sopra di Cavarzere e condurlo per canal Dosa ed Uccellino col traversare il canal di Loreo ed i montoni alle Fornaci, facendolo poi sboccare in Po: si trovavano presenti anche i sopranominati, Nicodemo e Cometa da Cavarzere, i quali fecero rimarcare la linea da essi progettata, ma fu giudicato meglio dalla deputazione l'attenersi a quella che veniva proposta dal Gallesi, ch'era di levar l'Adige nella volta di sopra della Cavanella, detta adesso di Sirocco, e condurlo con un nuovo cavamento nel Po di tramontana di sotto dell'intestadura da farsi, e da questo condurlo nel Po della Barca. Avanzatasi la deputazione verso di Cavarzere vide la fossa detta di S. Pietro, che discorreva dall'Adige al Gorzon, e da questo nel canal di Donamà che viene a Brondolo; e videsi ivi il Gorzone tutto atterrato dalle torbide dell'Adige. A Cavarzere, Giulio dall'Angelo ricordò di far porte al

Boveggio, perchè nell'Adige si potesse far isboccare il Gorzone in tempo di acque basse di quel fiume, intendendo però doversi far la diversione di esso Gorzone attraverso delle valli del Foresto. AN. 1609

Passata poi la deputazione al nuovo taglio della Brenta, fu vednto che dalla sboccatura di esso sino al Toretto, per lo spazio di un miglio incirca erasi fatta lungo l'argine una palisella con sassi a difesa della scarpa di esso argine, il quale altrimenti sarebbe restato molto pregiudicato dalle *battaizze* della laguna, quando regnano tempi fortunali; fu quindi detto che tal riparo si dovesse fare anche in molti altri luoghi per coprire altre parti da simile pericolo. Giunta essa alla Mira, le fu indicato da Tommaso Contini ingegnere, che sarebbe stato molto meglio, invece del carro proposto ivi da farsi, piantarvi le porte, mentre da queste niun pregiudizio ne sarebbe derivato alla laguna. Passò poi alla visita del nuovo alveo del Musone, e della linea che divisavasi di fare per la seriola di acqua dolce. Circa ai ponticanali sotto del Musone per lo scolo delle campagne superiori, con decreto XIV. Giugno preso nel Collegio delle acque (1) fu data facoltà agl'interessati di fabbricargli a loro spese, con la soprantendenza peraltro del magistrato alle acque.

Il Po di tramontana dopo l'apertura del nuovo taglio era sempre più andato perdendo il fondo, onde da' periti fu consigliato che fosse bene l'intestarlo (2), ed in tal modo allontanar sicuramente i danni che andava apportando ai porti superiori di Fossone e di Brondolo. Alessandro Bettinzuoli era di parere doversi fare tale intestadura, ma diceva esser necessario l'assicurarla dalla parte di sopra coll'affondarvi due o tre *arsilj* carichi di materie grevi. Fabbrizio Motta era poi di parere, che non solo conveniva intestar il detto ramo (3), ma ancora il Po delle bocchette.

Fece in quest'anno l'esecutore Giovanni Giustiniani la visita de' lidi (4), ed in quello di S. Niccolò, notando tutte le palificate ch'erano sussistenti e le deficienze che avevano, rimarcò che tutte quelle dietro della fuosa, cioè sino alla X., erano in buono stato, e che solamente la VIII. e la IX. trovavansi un poco corte, nessuna per altro condannandone come troppo lunga, ben sapendosi sin d'allora che questi ripari quanto più sono estesi verso il mare, tanto più fanno vigoroso il loro officio. Le altre palificate poi sino al porto di Malamocco in parte sussistevano ed in parte erano distrutte, osservandosi chiaramente, che cadeva la principal ispezione nel

(1) *Capo VII. pag.* 13. *t.* (2) *Lib. VI. Depos. a c.* 112. *t.* (3) *Lib. sudd. a c.* 114.
(4) *Itin. dal* 1590. *sino al* 1610. *a c.* 145. *t.*

AN. 1609 conservar quelle dietro la fuosa del porto di S. Niccolò, e quelle vicine al porto di Malamocco.

Ruppe il Po nel Novembre di quest'anno, e furono a riconoscerne i danni nelle parti del nuovo taglio ed adjacenze i due esecutori, Giovanni Giustiniani e Marco Loredano (1): una rotta era seguita nel tenere de' Signori Quirini al Mazzoruo di pert. LXXX., ed altro rottacchio erasi aperto dalla parte di là da Po sul tenere de' Signori Malipieri; un'altra rotta poi erasi aperta nella valle di questi Signori per mezzo il canal di Lorco di pertiche XL., per cui trasmettevansi le acque della rotta seguita all'Olmo in Po di Ariano nel nuovo taglio con caduta di p. III. Il montone di sabbia più grande che fosse sulle rive del taglio, detto il Baluvardo, sito ove capitava la maggior parte delle acque di essa valle proveniente da Portoviro; e tutte le rive di essi montoni furono corrose e dilatate.

Fu nel dì XVII. Febbrajo di quest'anno (2) posta la prima pietra delle porte o sostegno del Moranzano, per cui fu poi levato il carro. Gian Luigi Gallesi aveva presentato agli VIII. di Gennajo una sua scrittura (3), mostrando i vantaggi riportati dal taglio nuovo del Po, il quale, essendo stato cavato soli p. V. sotto all'acqua bassa, era in cinque anni ridotto a p. XII. XVI. e XX., ed anco in alcuni luoghi a p. XXV., andandosi ogni giorno accrescendo in esso il corso, abbenchè nella sua bocca non per anco si fosse conosciuto alcun vantaggio oltre quella profondità che gli aveva data l'arte. Soggiugneva poi, che all'incontro il Po di tramontana aveva da quel tempo in qua atterrato notabilmente il suo fondo, e che da per tutto andava gettando dei *polesini* e dei *piaggioni*, la quale atterrazione poteva anco nascere dal Po di levante, che per aver linea più breve dell'altro di tramontana chiamava a sè le acque; che pertanto ricercando il servizio pubblico l'allontanamento delle acque dolci dai porti della laguna, era da otturarsi la bocca predetta di tramontana, acciocchè l'acqua andasse per gli alvei di levante e di sirocco.

Nota egli ingegnosamente in questa sua scrittura, che quando ciò si avesse ommesso di fare, siccome la linea di levante si sarebbe in pochi anni allungata più di quella di tramontana, così allora il Po sentendo maggior resistenza avrebbe potuto tornar a ricalcare l'alveo di essa tramontana; aggiungendo ch'era altre volte seguito questo caso, essendochè LXX. anni addietro la bocca di tramontana era quasi del tutto atterrata, uscendo

(1) *Itin. sudd. a c.* 146. *t.* (2) *Ivi a c.* 149. (3) *Lib. VI. Depos. a c.* 118. *t.*

l'acqua per levante e sirocco, ma che prolungati questi alvei in successo di tempo, erasi l'acqua rivoltata per l'alveo predetto di tramontana, dilatato già sino a passi cc., e con insigne profondità; cosa che ben tosto fece atterrare il levante ed il sirocco, in modo che dall'anno MDXC. sino al MDC. potevansi passare a guazzo; lo che quindi persuadeva doversi fare la detta intestadura per non lasciar del tutto esposto all'atterrazione l'alveo suddetto di tramontana, onde potersi un giorno introdur in esso l'Adige, come aveva ricordato in altra sua scrittura MDIC. del mese di Aprile.

AN. 1609

Erano state stabilite sino del MDLXXXI. XVIII. di Gennajo alcune provvisioni da farsi per la regolazione della parte inferiore dell'Adige, però quest'anno MDCX. fu colà spedito il Gallesi, perchè osservasse se erano state eseguite, e perchè esponesse dopo la visita il proprio sentimento, onde poter felicemente incamminar quelle acque (1). Al suo ritorno riferì, che in fatti l'arginatura dell'Adige e dell'Adigetto era stata rimessa, ma che non era stato fatto nè il diversivo allora proposto sopra del pontecanale di S. Giustina, nè regolata la rotta di S. Giovanni. Circa il detto diversivo o stramazzo, disse di considerarlo del tutto superfluo, quando però nella regolazione della predetta rotta di S. Giovanni si avesse avuto riguardo all'acqua che avesse potuto uscire dall'Adigetto per il proposto stramazzo o diversivo, col fare ch'essa bocca fosse in grado di smaltire questa quantità precisamente, mentre da essa bocca al detto stramazzo non vi essendo che passi CXL., niente rilevava che la stessa acqua piuttosto per la rotta che per il diversivo dovesse uscire; e ciò tanto maggiormente quanto che soli CXXV. passi più di sotto doveva unirsi in un solo canale: che se questo stramazzo si avesse voluto effettuare, disse che dalla superficie dell'acqua bassa in giù potevasi far largo p. X., e con fondo sotto essa acqua bassa di piedi III, da esser pianconato nel tempo delle acque magre per servizio della navigazione; e di sopra poi l'acqua bassa farlo largo altri p. V. per parte, cosicchè in tutto fosse di p. XX. A ciò aggiunse doversi fare un cavamento di sotto questo stramazzo sino al canal detto allora del Bon, che è quello il quale ora si chiama di S. Giovanni, per lunghezza di passi CXX., largo almeno p. XXIV. Ma la rotta di S. Giovanni, che adesso è uno dei diversivi detti di Cavarzere, volevasi in bocca p. CXX. dalla superficie dell'acqua bassa in su, al qual livello doveva esser posta la soglia della rosta, e sarebbe riuscita piedi V. sotto il piano della soglia della porta

AN. 1610

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 121.

AN. 1610 della chiesa di S. Giovanni, qual piano era in livello con il piano superiore della fascia che girava attorno la fondamenta di essa chiesa; sotto poi questo perfilo voleva che fossero fatti v. risoratori da pianconarsi, perchè si aprissero nel tempo delle piene, e si tenessero chiusi in quello delle magre del fiume a servizio della navigazione, stabilendo che ognuno di essi fosse largo in luce p. XII., e p. IV. di sotto dell'acqua bassa.

Tommaso Contini presentò li XII. Maggio, accompagnato da scrittura (1), il modello delle porte da farsi alla Mira invece del carro altre volte proposto, e ciò per maggior comodo della navigazione di Venezia; dicendo inoltre, che facendosi esse porte, era anche superfluo il carro proposto da farsi a Lova. Il Gallesi fu anch'esso di sentimento di far le dette porte, ma aggiunse di più il modo d'impedire possibilmente, che l'acqua della Brenta non oltrepassasse le porte medesime (2), mediante le acque della Tergola e del Fiumicino, facendosi che sboccando superiormente alle porte della Mira camminassero verso del taglio, con moto retrogrado a quello che allora faceva la Brenta, pretendendo di dare per i portelli del sostegno l'acqua bisognevole alla Brenta magra. Per ovviare poi alle inondazioni delle campagne superiori bagnate dalle acque della detta Tergola e Fiumicino, propose di fare uno stramazzo che risorasse l'acqua soprabbondante. Indicò in appresso il sito più a proposito per la fabbrica delle porte (3), il qual era poco inferiormente alla chiavica del serraglio, detta la botte dei Polati. Il Contini frattanto ideò un nuovo ripiego (4), che fu di far le porte a Oriago, e lasciar che sino a quel termine andasse l'acqua salsa, che avrebbe anco servito per la navigazione, facendo poi superiormente ad esse andar la Tergola, perchè per tutto quel tratto dovesse fluire verso del taglio: disse poi, che per ridurre ad effetto il progetto, era di mestieri levare le porte fatte al Moranzano. Ma Alessandro Bettinzuoli opinò (5) non doversi fare nè porte nè carro, pretendendo, che sboccata che fosse la Tergola in Brenta magra, sentendo l'ostacolo delle porte del Moranzano, essa dovesse muoversi verso del taglio della Mira: e quanto all'opposizione che gli poteva esser fatta dell'acqua stagnante, che sarebbe restata sino alle porte predette con pregiudicio dell'aria, rispose non esser egli persuaso che ciò dovesse succedere, ma che quand'anche ciò fosse accaduto, avrebbesi potuto fare un foro laterale nelle porte del Moranzano per conciliare all'acqua un qualche moto in certi tempi determinati.

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 125. *t.* (2) *Lib. V. Depos. a c.* 114. *t.*
(3) *Lib. sudd. a c.* 116. *t.* (4) *Ivi*. (5) *Ivi a c.* 127. *t.*

Ridotto finalmente al suo compimento il taglio novissimo della Brenta (1), uscì il magistrato a farne la ricognizione, onde gli fosse sollecitamente data l'acqua. Vi furono dunque in visita il cavaliere e procuratore Francesco Molino e Barbon Morosini savj, e gli esecutori Luigi Mocenigo, Francesco Tagliapietra e Marco Loredano. Partirono essi il dì xv. Settembre, ed il dì xvi. essendo a Brundolo alla bocca del nuovo taglio furono fatti levare tutti gl'impedimenti, acciocchè l'acqua, quando gli fosse data, potesse liberamente fluire. Arrivati alla Mira, videro la intestadura che si era fatta alla Brenta vecchia, essendo stata levata l'altra dell'alveo nuovo. Nel giorno appresso spedirono il Bettiozuoli al Dole, perchè facesse dar l'acqua a sei ruote de' mulini, i quali per avanti erano stati tenuti chiusi, e chiuse anco le porte, da ch'era stata levata l'intestadura predetta e piantata l'altra; sebbene lasciando le porte trapelare di molta acqua, l'alveo assai ne avesse. Furono dunque alle ore xxiii. aperte otto di quelle portelle, e poco dopo arrivati essendo i deputati al Dolo, osservarono ch'erano state aperte due portelle più delle ordinate, e però subito furono fatte chiudere. Passarono quindi alla Mira, e videro l'aprimento della bocca della seriola avendo l'altezza di un piede d'acqua, di più non avendone allora la Brenta per entrare in essa seriola, abbenchè avesse corso due ore incirca dopo l'apertura de' mulini. Nel giorno appresso s'intese che l'acqua erasi fermata per causa di alcuni impedimenti. Cresciuta dopo la Brenta furiosamente, venne riferito, che di sopra al pontecanale dei Signori Miani e Badovari al Curan l'acqua trapelava gagliardamente per l'argine dalla parte della laguna, cosicchè poco poteva stare ad aprirsi una rotta; ma passativi tosto gli esecutori, fu con tutta sollecitudine provveduto al minacciato pericolo. Frattanto si spedì avviso al Dolo che restassero chiuse le portelle, onde con più facilità potesse ripararsi al danno: avendosi poi inteso che tutto era in sicuro, furono di nuovo fatte aprire le portelle, e furono anco aperti i portoni, la qual cosa fece prendere all'acqua si furioso corso, che intaccò con la corrosione la unione della intestadura della Brenta, che in breve tempo sarebbe stata rovesciata, se con celerità non fosse stato riparato al disordine, restando in questo mezzo chiusi tutti i risoratori del Dolo.

AN. 1610

Fatta osservazione nella seriola, videro i deputati che l'acqua non era arrivata nemmeno a ca Foscari, e fu supposto derivato ciò dall'essersi le-

(1) *Relaz. et Itin. de' Periti dal 1548 sino al 1614 n. 1.*

AN. 1610 vata l'acqua al Dolo e dai sgretolamenti seguiti in essa aeriola; si ordinò quindi ai periti, che fatto diligente riconoscimento vi facessero levare tutti gl'impedimenti. Questi piccioli, ma inevitabili disordini accaduti alla presenza del magistrato, come pure la lunghezza del tempo consumatosi in questa diversione, avevano eccitato negli animi di quelli che giudicano delle cose troppo superficialmente, un sentimento di disapprovazione a questa opera, e però assai frequenti e sfavorevoli erano i discorsi che si facevano in Venezia per le piazze e per i circoli, cosicchè il magistrato venne in deliberazione di rendere esattamente inteso il Senato di ogni emergente. Li XXIII. verso sera, essendo ormai compite le necessarie operazioni e della intestadura e della aeriola, furono di nuovo aperte otto portelle de' mulini del Dolo. Il giorno seguente passò la visita alla Malcontenta, e fu veduto che l'acqua della seriola non poteva montare il cavamento, cosicchè fu d'uopo profondarlo di più, e riparare nei giorni seguenti a' varj difetti che vi furono scoperti. Assettato il tutto li XXVII. del mese giunse l'acqua felicemente al luogo destinato, e due giorni dopo fu perfezionata ogni cosa attinente al caricar l'acqua nelle barche per il servizio della dominante. Dopo di che la deputazione passò per la Brenta novissima in barca a Brondolo, e di qui al Po per vedere i bisogni dello sperone che serviva a dirigger l'acqua del nuovo taglio.

Perfezionata la Brenta novissima, volle la pubblica prudenza fissar la linea della conterminazione della laguna (1), acciocchè dentro di essa restasse tutto di pubblica ragione a perpetua conservazione delle acque e dei canali di questi meravigliosi estuarj. Fu commesso però di eleggersi nove delegati sopra questo premuroso interesse (2). Trovo che gli VIII. infrascritti andarono sopra luogo, cioè Luigi Giorgio, Santo Balbi, Gian Giacomo Zane, Niccolò Contarini, Lorenzo Capello, Maffeo Michel, Filippo Bembo ed Antonio Barbaro, ai quali si unì Francesco Tagliapietra, esecutore alla cassa sopra la conterminazione. Fecero essi una lunga visita di tutti i luoghi che si rendeva necessario riconoscere per ben incontrare le pubbliche commissioni. Viaggio facendo, ricevettero ordine dal Consiglio di X. di passare in Po ad osservare ciò che abbisognasse per lo sperone del taglio: mutato però il viaggio, s'incamminarono a quella volta, ed osservarono, essendo nella fuosa, le chiaviche che in quella scolavano, e sono le stesse dette i Chiaviconi sul Po di levante. Viene notato in questo itinerario l'uso

(1) *Itin. IV. dal* 1610. *sino al* 1620. *a c.* 1. (2) *Capo VII. pag.* 17. *t.*

di quelle chiaviche, dicendosi (1): la prima mano di chiaviche di IV. bocche serve per la Selva veneta e ferrarese, per Gravello e Pontecchio; la seconda mano ha due bocche per lo scolo di Corerevato e Guaittaschirpi; la terza mano di tre occhi serve per Crespino, Canalnuovo, Villanuova, Bellombra, Corbola, Papozze e tutta la riviera di Po; e la quarta mano di un sol occhio per il Mazzorno dei Signori Quirini. Arrivati i delegati alla bocca del taglio, fu fatta scandagliare la cunetta ch'era stata fatta con l'edifizio da cavafango di Francesco Taglicro: la maggior profondità che vi si trovò, fu di p. X. o. VI., e la minore di p. VI. Lo sperone poi fu veduto quasi del tutto rovinato, e restò stabilito che fosse celeremente rimesso. AN. 1610

Compita la osservazione del Po, si rimisero essi nella Brenta, e dopo varie conferenze fecero formare il disegno della conterminazione della laguna, segnando li XXX. Novembre il decreto (2). Conteneva questo in sostanza, che stante la parte XVI. Giugno MDCIX. del Collegio delle acque, avendo i delegati riveduti tutti i siti da Fusina a Chioggia, e considerate tutte le scritture uscite in tal proposito, tanto antiche che moderne, uditi i periti e diligentemente considerato il disegno da essi fatto, erano venuti in deliberazione, che tutta la laguna la quale restava nel detto disegno di sotto della linea rossa, dovesse esser libera e di pubblica ragione, senza che in essa potesse mai porsi badile o zappa, piantare, arare, far cavamenti, argini, fabbriche o altro lavoro di qualunque sorte si fosse, il quale valesse ad impedire la libera espansione delle acque salse; e tutto ciò sotto le pene più gravi, riservando però le ragioni particolari per quello apparteneva all'uso de' pascoli ed erbe. Inoltre fu stabilito, che di là dalla predetta linea di conterminazione per pertiche C. non potesse esser fatta arginatura di alcuna sorte, dovendo con termini visibili di pietra viva esser contrassegnata essa linea, acciocchè restasse a tutti noto questo pubblico confine. Fu anche aggiunto, che ritrovandosi di sotto la detta linea alcune poche fabbriche di pietra e di legname e paglia, ancor queste dovessero esser distrutte, senza pregiudizio peraltro de' possessori, e dichiarando che questa aggiunta non s'intendesse presa, se non fosse approvata dal Collegio delle acque.

Fu questo decreto convalidato dall'autorità del Senato li VIII. Marzo MDCXI. con CVI. voti, contro XLV., e VII. non sinceri, essendosi prima cac- AN. 1611

(1) *Itin. et Rel. circa lag. dall'anno 1547. sino al 1670.* (2) *Capo VII. pag. 26. t.*

AN. 1611 ciati quelli che in qualunque modo avevano interesse in quelle parti; e fu pure confermata l'aggiunta per la distruzione delle fabbriche con CXIV. voti, contro XXXIII., e VI. non sinceri.

Le opposizioni che i periti avevano avanzate circa la facitura alla Mira delle porte o del carro, erano state fatte passare nelle mani de' medesimi periti vicendevolmente (1), perchè ciascheduno di essi, esaminate quelle degli altri, dicesse il proprio sentimento; per il che molte eccezioni furono date ai progetti. Conoscendosi non per tanto, che il magistrato inclinava alla opinione del Gallesi (2), esibì questi altra scrittura, nella quale disse, che dei due progetti indicati, gli pareva più a proposito quello del ponte del serraglio nuovo, per condurvi la Tergola; e circa alla quantità dell'acqua necessaria per la navigazione fra la Mira ed il Moranzano, disse che la sola terza parte dell'acqua di Tergola o Fiumicino era sufficiente, e che se si fosse veduto essere scarsa, ne avrebbe certamente bastato la metà, dovendosi sempre tener fissa la massima di far questa navigazione con la minor possibile quantità di acqua dolce per maggior indennità della laguna. Finalmente in questa sua scrittura di dichiarazione suggerì un nuovo modo di dar l'acqua inferiormente alle porte, senza servirsi de' portelli delle medesime, come aveva prima proposto. Consisteva il ripiego nel fare una bocca di un piede e mezzo per quadro accanto di esse porte, dovendo prendersi essa acqua con un cavamento nuovo lungo L. passi incirca, che trasmettesse essa acqua dalla parte superiore nella inferiore delle porte. Il magistrato aderiva piuttosto alla proposizione del Gallesi che a quelle degli altri, a motivo di una scrittura presentata nel dì XI. Marzo da cinque periti Girolamo Gallo Pievano di Godego, Ottavio Fabbri, Camillo Guberni, Francesco Righetti e Pietro Antonio Gallesi (3). Rispose il Bettinzoli, opponendosi alle proposizioni dei predetti (4); ma essi vi fecero una valida controrisposta. Restando pertanto il progetto di Gian Luigi Gallesi con meno opposizioni degli altri, ciò fece che venisse appoggiato. Tutte queste alterazioni tra gl'ingegneri seguirono alla Mira, dove essi trovavansi in visita col magistrato ed aggiunti usciti li XIV. di Marzo per dar l'ultima mano a questo importante interesse. Erano i membri della visita, i savj alle acque Barbon Morosini, Santo Balbi ed il procuratore Giovanni Cornaro, gli esecutori Luigi Mocenigo, Francesco Tagliapietra e Niccolò Donato, e gli aggiunti Giovanni Cornaro, Gian Giacomo Zane, Francesco

(1) *Lib. V. Depos. a c.* 128. (2) *Lib. sudd. a c.* 120. *t.* (3) *Ivi a c.* 121.
(4) *Ivi a c.* 122. *t. e* 123.

Soranzo, Almorò Nani, Maffeo Michel ed Antonio Barbaro (1). Oltre alle altre ispezioni, era particolarmente chiamata questa deputazione a rilevare con l'esperimento, se veramente l'acqua del serraglio, entrando in Brenta alla Mira, fosse sufficiente per ribattere essa Brenta sino al taglio nuovo, come lo prometteva Gian Luigi Gallesi. Fu dunque comandato che fosse levata la intestadura ch'era vicina al taglio, per dar luogo all'esperimento, essendone stata fatta un'altra un miglio di qua dal taglio. Replicata più volte la esperienza e con la metà dell'acqua della Tergola, e con più e meno; e parimenti col lasciar venire ora più ora meno acqua dal Dolo in Brenta, fu in tutti i modi veduto, che sempre l'acqua della Tergola ribatteva quella della Brenta, ed obbligavala ad andar tutta giù per il taglio nuovo. Fu dunque li XIX. Marzo formata la scrittura dalla deputazione, con cui restò deliberato di far le porte alla Mira in luogo del carro altre volte proposto: il sito per esse fu fissato inferiormente al ponte dei Polati, nel luogo appunto ove fu eretta l'intestadura per far l'esperienza secondo il progetto del Gallesi. La fabbrica di esse porte dovea esser fatta secondo il modello di Tommaso Contini (2), facendo passare IV. quadretti, ossia IV. piedi quadrati di acqua della Tergola nell'alveo inferiore alle porte, e lasciando poi che la maggior parte dell'acqua della detta Tergola fluisse superiormente alle porte per la chiavica de' Polati, ridotta in un libero ponte, nella Brenta per ribatterla sino al taglio. Essa scrittura restò li XXII. del detto mese approvata (3) nel Collegio delle acque con XXX. voti, contro niuno, e soli III. non sinceri.

I delegati sopra la conterminazione della laguna, per comando del Senato fecero una nuova visita a Fusina li XXIX. di Marzo per l'oggetto del ricapito delle acque soprabbondanti della navigazione già decretata della Brenta magra, Seriola e di tutti gli scoli che si accollavano al margine della laguna in quelle parti. Vi si portarono essi in numero di sette (4), cioè Luigi Giorgio, Santo Balbi, Niccolò Contarini, Lorenzo Capello, Maffeo Michel, Filippo Bembo e Antonio Barbaro; e dopo una diligente visita, deliberarono li XII. Aprile nel monistero di S. Spirito, che a tenore del decretato nel MDCII. e MDCIV. dalli XXI. delegati, dovessero tutte le acque predette esser portate per uno stramazzo in un cavamento da farsi largo p. XX., e profondo p. IV. sotto del comune, il quale avesse a cominciare pertiche LXXV. sotto il numero II. marcato nel disegno della conter-

(1) *Itin. IV. dal* 1610. *sino al* 1620. *a c.* 25. (2) *Lib. V. Depos. a c.* 124.
(3) *Lib. sudd. a c.* 125. *t.* (4) *Capo VII. pag.* 28. *t.*

AN. 1611 minazione, ed andasse continuando sino al n. IX.; che questo cavamento fosse arginato da ambe le parti fino all'alveo del Ducaletto, e fossero poi trasmesse le dette acque nel canale detto del *Laronzello*, e da questo nel Corniolo con un alveo da farsi in linea retta, onde poi fluissero in laguna dirimpetto al porto di Malamocco, dandosi libertà agl'interessati di poter fabbricare sotto di esso cavamento un pontecanale di III. piedi di luce, con la soprantendenza però del magistrato delle acque.

Erasi osservato (1), che l'acqua della Brenta novissima mantenevasi molto bassa, a motivo che il taglio era formato sopra poche linee rette, e se non diritto affatto, era almeno assai dolcemente incurvato. I mulini del Dolo nella facilità di questo scarico macinavano molto più del solito, ma la navigazione molto danno ne risentiva: dovendosi pertanto portar il Musone in Brenta, cadeva un dubbio ragionevole, che avendo esso nel nuovo taglio destinatogli una grande pendenza verso la stessa Brenta, cioè di once una ogni c. passi, la navigazione fosse per riuscire in esso affatto impraticabile nelle acque ordinarie; onde Gian Luigi Gallesi propose di render minore la detta caduta col dargliene solo la metà, abbassando cioè il fondo a Mirano di once xx. più di quello era stato formato.

Fu riprodotto quest'anno sul tappeto l'affare del Musone superiore nelle vicinanze di Asolo, perchè anco queste acque avessero una volta regolazione, portando la loro soprabbondanza o per la Vandurra, o per la via di Stigliano. Alessandro Bettinzuoli facea osservare intorno a quest'ultimo progetto, che essendo la distanza da Stigliano al Dolo di pertiche $\frac{M}{V}$DLX., con once v. di caduta ogni c. pertiche, vale a dire, con p. XXII. o. XI., l'acqua avrebbe avuto un corso troppo precipitoso; voleva però che le fossero levate once II. per ogni c. pertiche, restando in sole once III., e concludeva poi, che quando si fossero poste queste acque, secondo l'altrui sentimento, nell'alveo ordinario che va da Mirano alla Mira, essendovi IV. once, diceva egli, d'inclinazione ogni c. pertiche in lunghezza di $\frac{M}{IV}$ di esse pertiche, ed avendo la Brenta novissima poco più di mezz'oncia nella distanza di c. passi, e dal Dolo alla Mira poco più di un'oncia, levandosi al detto soprabbondante del Musone le dette once II. per ogni c. pertiche, avrebbe l'alveo dovuto profondarsi p. IX. o. II., e però gli argini sarebbero restati p. III. più bassi dei proposti ragguagliatamente; pretendendo inoltre che gli scoli avrebbero potuto ricapitarsi in esso cavamento, senza l'impe-

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 154. *t.* (2) *Lib. sudd. a c.* 161.

gno di far verun pontecanale, e che l'acqua avrebbe camminato assai placidamente. AN. 1611

Che se si avesse voluto condur queste acque per la via della Vandurra, era egli di parere che il corpo di esse, preso di sotto dello stramazzo proposto, sarebbe corso con la di lui superficie sopra terra, e però asseriva che l'alveo si sarebbe atterrato col pericolo di frequentissime rotte a rovina di quelle campagne. Era altresì di contraria opinione alla proposizione di far passare il Musone di Campo S. Pietro sotto a quello di Asolo, conchiudendo che quando si avesse voluto mandar esso Musone per la via di Vandurra, non trovava altro modo che quello di ripartire tutta la cadente dal principio al fine, e lasciarlo andare col suo corso naturale, o sotto o sopra la superficie delle campagne, come avesse portato il bisogno.

A tutte queste difficoltà poste in campo dal Bettinzuoli risposero unitamente i quattro periti, Girolamo Gallo, Gian Luigi Gallesi, Tommaso Contini e Camillo Guberni, dicendo (1), che onde regolare per la via della Vandurra il soprabbondante del Musone che discende da Asolo, e schivare tutti i pericoli messi in vista dagli opponenti (V. *Tav. XXIII.*) dovevasi fare uno stramazzo ai prati detti del Muson, otto piedi sotto del fondo presente, e tenere il fondo dell'alveo a Campo S. Pietro II. piedi più alto dell'acqua bassa, lo che faceva in tutto p. X., i quali detratti da p. XLIII. e mezzo lasciavano p. XXXIII. e mezzo di cadente da esser compartita secondo le leggi naturali di tutti i torrenti, col dare più caduta alle parti più vicine ai monti, e meno alle più lontane, sino a restare in niente, nel modo che segue: alle prime M. pertiche once XV. per cento, che in tutte fanno p. XII. e mezzo; al secondo migliajo di pertiche once XII. per cento, sono p. X.; alle susseguenti pertiche CM. once IX. per c., cioè p. VI. o. IX.; od alle ultime pertiche CM. sino al Muson a Campo S. Pietro once V. e due terzi per c., cioè p. IV. o. III.

Mostravano poi, che il fondo del detto Musone doveva camminare sotto e non sopra la superficie delle campagne per lo meno p. V. o. I. mezzo, e ne tiravano la conseguenza, che l'acqua di esso torrente doveva restar poco meno che tutta incassata fra il terreno. Alle altre difficoltà, col fondamento di tali fatti, facilmente rispondevano: e quanto al temuto pericolo che il Musone di Campo S. Pietro, dovendo passare per un pontecanale sotto di questo nuovo proposto cavamento, avesse potuto nelle piene fare

(1) *Lib. VI. Depos. a c.* 163.

AN. 1611 delle inondazioni in quel castello, dicevano che esso pontecanale si avrebbe potuto tenere largo così, che conveniente spazio fosse restato al passaggio di tutte le acque che avesse dovuto portare; che se neppur ciò avesse bastato, suggerivano potersi fare sopra di esso un risoratore, il quale avesse sboccate le acque di sotto dello stramazzo da farsi nell'alveo nuovo, asserendo che in tal modo sarebbesi levato ogni pericolo.

AN. 1612 Tutte le questioni ed i progetti relativi alla regolazione del Musone furono fatti nel tempo di una visita composta dal magistrato alle acque e delegati eletti nel Collegio delle acque li xx. Febbrajo dell'anno decorso MDCXI. (1). Ora li XIV. Aprile di quest'anno MDCXII. si ridusse finalmente al Dolo la conferenza predetta composta dei seguenti soggetti, cioè di (2) Girolamo Diedo savio alle acque, Niccolò Donato e Barbon Morosini delegati, come presidenti della deputazione, Francesco Giusto e Niccolò Valier esecutori alle acque, Andrea Minotto, Giovanni Sagredo, Maffeo Michel, Benedetto Sanudo e Angelo Cornaro delegati. Questi nel giorno predetto segnarono una scrittura, in cui rigettando come impraticabile quanto veniva prescritto dalla parte MDLXI., di spargere cioè le acque del Musone per le campagne, lo che fu disapprovato anco dai delegati del MDCVII., si restringevano a considerare, col sentimento de' periti, le due strade di Vandurra e di Stigliano, pronunciando essere opinione della conferenza di regolar quelle acque col rivolgere il loro soprabbondante, secondo il progetto fatto dai quattro periti, Gallo, Gallesi, Contini e Guberni (essendosi il Bettinzuoli rimosso dalla sua opinione) il qual era di levare il Musone nei prati sotto di Castelfranco pertiche DL., di sopra cioè le Tezze di muro de' Signori Cornari, e condurlo con un nuovo cavamento di sotto di Campo S. Pietro e di là in Vandurra, sboccando al ponte di Vigodarzere in Brenta per l'alveo vecchio di sotto il ponte di essa Vandurra, e facendolo capitare inferiormente alli mulini de' Signori Bolani e Micheli; di fabbricar quindi due stramazzi in detto alveo del Musone, acciocchè il corpo dell'acqua camminasse almeno per la maggior parte sotto la superficie de' terreni aggiacenti, il primo de' quali stramazzi nei prati ove aveva ad essere levato dal suo alveo naturale, e l'altro sotto del Muson di Campo S. Pietro; e di costruir inoltre due ponticanali, uno alla Scudellara all'alveo vecchio di esso Musone sotto del nuovo cavamento per condur le acque di Campo S. Pietro a servizio della navigazione e dei mulini di Mirano, e

(1) *Capo VII. pag.* 33. (2) *Ivi pag.* 35. *t.*

l'altro alla Tergola, a torre di Burri, il quale abbracciasse anco le acque del Tergolino, allargando poi e profondando la Vandurra dalla detta torre di Burri in giù, e ben arginandola dalla parte di levante. La scrittura restò approvata li XIV. Maggio nel Collegio delle acque (1), e venne ordinata la sollecita esecuzione di quanto erasi decretato. AN. 1612

Portatosi al Po l'esecutore Niccolò Valier, vide lo sperone del nuovo taglio assai maltrattato (2), osservò il fondo assai scarso, che pur anco aveva la bocca, cominciando solo il cavamento ad aver buon fondo a mezzo la valle Malipiera (V. *Tav. XXIV.*), ora Donata, notò la gran profondità ch'erasi fatta fra i montoni di sabbia ed inferiormente ad essi, considerando d'altronde l'atterramento seguito nell'alveo del Po di tramontana, ridotto a non avere più di IV. piedi di profondità, nel sito ove disegnavasi di formar l'intestadura, e rilevò poi la maggior profondità e dilatazione che andava acquistando il Po di levante, avendo sino XVI. piedi di fondo, abbenchè dopo il MDCIX. si fosse piuttosto in qualche parte reso minore. La relazione portata dall'esecutore al magistrato, e prodotta da questo sotto dei pubblici riflessi del Collegio alle acque, fece che li XVI. Agosto (3) emanasse il decreto, che comandava la predetta intestadura di esso Po di tramontana, la quale doveva cominciare dalla riva verso la parte della Rosolina al Polesine del Morto sino alla punta del Polesine di ca Priuli, il qual decreto restò preso con XIX. voti, contro niuno, ed VIII. non sinceri. Nè si tardò a dargli esecuzione, mentre appare che nella visita fatta li XVII. Settembre dal savio alle acque Andrea Morosini, e dagli esecutori Niccolò Valier predetto e Bernardo Bernardo (4), essa intestadura era già ridotta all'altezza di p. VII. sopra il livello dell'acqua bassa.

Quest'anno, ad istanza del N. U. Antonio Lion, fu visitato il Zero (5) dall'esecutore Francesco Tagliapietra, e fu da esso veduto un foro quadrato in una intestadura di muro che traversa il fosso, che discorre a lungo della strada del Terraglio dalla parte verso ponente, per il quale trasmettevasi parte delle acque di esso Zero da detta fossa nel Dese a Marocco, e gli furono pure mostrati tre ponti di pietra, che attraversavano la predetta strada del Terraglio, sotto de' quali, fu asserito, che ne' tempi più addietro soleva passar dell'acqua di esso Zero dal fosso di ponente a quello di levante per servizio di alcune risare, altre volte possedute da' Signori Tiepoli. Osservò altresì l'esecutore, che allora nessun'acqua vi passava, ma

(1) *C. VII. pag.* 37. *t.* (2) *Itin. IV. dal* 1610. *sino al* 1620. (3) *C. VII. pag.* 38. *t.*
(4) *Itin. IV. dal* 1610. *sino al* 1620. *a c.* 46. (5) *Itin. predetto a c.* 56.

AN. 1612 che tutta quella che dal Zero restava estratta, tutta discorreva per il fosso lungo il Terraglio dalla parte verso di ponente nel fiume Dese. Terminò verso il fine di quest'anno i suoi giorni l'ingegnere Alessandro Bettinzuoli, ch'era stato condotto al servizio del magistrato delle acque con stipendio di ducati CD. all'anno (1), e gli fu sostituito nella carica Camillo Capi, restando confermata la elezione dal Collegio delle acque.

Dalle osservazioni fatte da Bernardo Marcello e Andrea Paruta, eletti commissarj per terminare le controversie dei confini e valli di là dal Po al sito del Bosco (2), si rileva lo stato in cui trovavasi il taglio del Po. Riconobbero adunque che in bocca della fuosa nel Po delle Fornaci erano seguite delle grandi atterrazioni, da che l'acqua andavasi sempre più istradando per il nuovo taglio; videro una rotta nell'argine destro del Po delle Fornaci, poco inferiormente allo sperone del taglio, la quale portava l'acqua sopra i beni de' Signori Malipieri, dalle cui torbide eransi rialzati più di CC. campi; ritrovarono lo sperone tutto distrutto; ed alla bocca del taglio per passi XX. non osservarono più che p. V. di profondità, ma passata questa distanza, trovarono il fondo maggiore di p. XX. Fu loro detto non poter colà profondarsi, a cagione del *tivarro* che vi si era sotto prodotto dalle torbide del Po, quando discorreva per il tronco vecchio, tanto facendo il lezzo di quel gran fiume; ed inoltre fu loro soggiunto, che l'estesa del tivarro era altre volte molto maggiore, ma che si era dal corso renduta minore, e che presto sarebbe stata del tutto levata, e quindi il taglio ridotto alla sua perfezione anche rapporto alle profondità, cosa che sempre più avrebbe fatto abbonire il Po delle Fornaci.

Quanto agli argini fatti al taglio, essi furono ritrovati assai bassi rispetto all'esigenza, riconoscendosi la necessità di rialzarli. Una rotta fu veduta nella valle Malipiera, poco di sopra i montoni dalla parte di tramontana, tra il canal detto del Bosco ed essi montoni, in larghezza di passi LX.; la qual era accaduta per l'appoggio che l'acqua, uscita dall'altra rotta nel Po delle Fornaci, aveva fatto a questi argini; solito effetto delle acque stravasate nelle campagne. Fra i montoni si osservò, sì dall'una che dall'altra parte delle rive, una grande corrosione, e specialmente all'uscire di essi dalla parte sinistra, essendo stata asportata tutta quella porzione di marezana ch'erasi ingrossata col terreno del cavamento del taglio; anzi vi si rimarcò una bassura di passi CC., che nelle piene era superata dalle ac-

(1) *Capo VII. pag. 40.* (2) *Itin. IV. a c. 11. seg.*

que del Po. Si vide pure altra rotta, seguita inferiormente ai detti montoni nell'argine, benchè ritirato addietro l'anno passato, e questa per lunghezza di passi CL.; ed una gran corrosione di passi L. poco più in giù, ma dall'altra parte; e si è riflettuto, che sebbene quivi si fosse aperta una rotta, niun danno sarebbe stata per apportare, mentre l'acqua che ne fosse uscita, avrebbe dovuto pur anco, dopo breve giro, rimettersi nel taglio. Furono anco presi gli scandagli della sacca di Goro, ove cioè si era incanalato il Po, e si trovarono p. VI., VII., VIII. ed anco X. di profondità. Si fece pur misurare quanta distanza correva dalla linea del perticato, detto *del Pandasio*, ch'era parallela al taglio, sino alle rive di esso, e fu trovata pertiche padovane CXXVIII.; come pure, misurata dagl'ingegneri la distanza dal taglio del Po sino al Po di Goro per la strada detta Romea, la si trovò di pertiche padovane $\frac{M}{IV}$DC. AN. 1612

Lavoravasi alla regolazione del Musone già stabilita per la strada della Vandurra, come si è detto, onde il magistrato deliberò di passarvi sopra luogo (1) per vedere lo stato di quelle operazioni, come anche per far levare i carri di Marghera e Fusina, e per far costruire i ponticanali ed altre cose decretate, le quali tutte erano raccomandate alla direzione dell'esecutore Valiero. Vide esso pertanto terminato il pontecanale detto della Scudellara, con il suo cavamento pur ridotto a buon termine, e così anco lo stramazzo nei prati di sotto di Castelfranco, il quale peraltro non per anco era terminato. Al pontecanale di torre di Burri, che trasmette sotto l'alveo del Musone la Tergola ed il Tergolino, si vide che l'acqua, penetrando il volto di sopra vi bolliva, onde fu comandato il sollecito riparo dell'inconveniente. Portatasi poi la visita dalla Mira a Mirano, riconobbe i ponticanali sotto di quel cavamento tutti compiti, tanto il pubblico per l'acqua del serraglio, quanto quelli fatti dai particolari interessati nella quinta presa, a riserva di quello dell'Arziviero. Venne poi stabilito dal magistrato il luogo dell'intestadura dell'alveo vecchio del Musone, X. pertiche lontano dalla riva del nuovo taglio. AN. 1613

L'esecutore Pietro Lioni, essendo andato quest'anno sul Po, osservò (2) ch'era stato rimesso lo sperone della bocca del nuovo taglio, essendochè i commissarj sopra i confini avevano mostrata la necessità di ripararlo; osservò parimenti, che l'argine del taglio di sotto dei montoni era aperto per CCCC. pertiche, e fece riflessione, che andando il Po del continuo al-

(1) *Itin. IV. a c. 67.* (2) *Ivi dal 1610. sino al 1620. a c. 64.*

AN. 1613 zando il terreno che inondava, non sembrava necessario il farvi alcun riparo. Sebbene lo sperone suddetto fosse stato rimesso, tuttavia veduosi il medesimo in altra visita dal magistrato (1), fu conchiuso che poco avrebbe resistito, essendovi un gran vortice al piede di esso, ed essendo stato dalla violenza del corso asportato tutto il tivarro su cui era piantato, onde restò persuaso esso magistrato che fosse molto meglio il ritirarlo, e ripiantarlo in fondo più sicuro, anco perchè ciò avrebbe dato luogo all'allargamento della bocca del nuovo taglio per renderlo molto più capace a contener maggior quantità di acqua.

Giuseppe Penzo da Chioggia diede quest'anno un suggerimento al Governo, da lui prima indicato nell'anno MDCIII. (2). Si era mosso a presentarlo, dice egli, » non potendo più compatire a tanta strage di vascelli di » marinerесca et mercanzie, che bene spesso si veggono sommergersi sopra » il porto di Venezia ». Proponeva dunque di ricavarsi quel canale, che serve per la navigazione ordinaria, per mezzo il monastero di S. Spirito, il quale poteva essere di passi DC. incirca di atterrazione, facendolo in p. XI. o poco più sotto il comune, e di larghezza di passi XX. incirca, appunto come fu eseguito in quest'anno in cui scrivo MDCCCXXVI. Il ricordo fu fatto esaminare d'ordine pubblico al magistrato delle acque, ma cosa allora fosse stato o risposto o deliberato, non ho potuto in alcun modo trovare.

Scarseggiavasi nelle magre di acqua nell'alveo del Musone, allorchè questo veniva per il Bottenigo in laguna, ed in conseguenza il pregiudizio della navigazione di Mirano era molto sensibile, e non poco il danno dei territorj di Nosl e Campo S. Pietro. Al detto mancamento dell'acqua supplivasi in qualche parte (3) col prendere di quella del Tergolino a Campo S. Pietro, alzandosi quivi ogni sabbato la porta di certa chiavica detta *dell'Antonello*, la quale durava aperta tutto il giorno seguente, lo che serviva anco ai mulini del Musone dalla Bastia in giù sino a Mirano. Ma dopo fatto l'alveo del soprabbondante di esso Musone per il territorio di Campo S. Pietro, onde dar ricapito alle straordinarie acque provenienti dall'Asolano, era accaduto che il fondo di esso alveo, di sotto alla Scudellara, aveva lasciato scaturire alquante fontane di acqua, le quali per avanti andavano nella Fossetta della Rustica e nel Musone, servendo a molti mulini da Loreggia a Mirano, dalle quali fontane assorbendosi molta acqua, ne restavano e la navigazione e le macine molto defraudate, e ne

(1) *Itin. suddetto a c. 80. t.* (2) *Scritt. per ricordi attin. alla lag. et proposte di edifizj dal 1544. sino al 1670.* (3) *Lib. VII. Dep. dal 1613. sino al 1624. a c. 3. t.*

pativa però anche il taglio fra Mirano e la Mira, al quale si accresceva la penuria dell'acqua, in ispecie dal ponte di Marano a Mirano, per non essere stato tirato, nel profondarlo, come si ricercava. Per ovviare agl'inconvenienti ricordava pertanto Gian Luigi Gallesi di far una bocca limitata di pietra nell'argine nuovo, verso levante, del Musone che va a Vigodarzere, e questa con la sua paratora per estrarre l'acqua che avesse abbisognato, e dal più al meno quella quantità, che altre volte andava ad alimentare la Fossetta della Rustica. Quanto al taglio di Mirano, suggeriva di ricavarlo verso la parte superiore, e di fare al ponte di Marano una mano di porte che sostentassero tanta acqua solamente da poterlo ridurre navigabile in ogni tempo senza alcun pregiudizio de' mulini di Mirano. AN. 1613

Allorchè fu presa la massima di fabbricar le porte alla Mira l'anno MDCXI. XII. Marzo, in vece del carro che si era proposto (1), fu anche stabilito il modo di empiere il vaso di esse porte coll'introdurvi per un fianco di esse dell'acqua della Tergola, senza fare nelle porte medesime i soliti portelli, coll'oggetto sempre d'impedire la discesa delle torbide verso della laguna; con tutto ciò, non ben riuscendo in pratica l'espediente preso, li XVII. di Marzo di quest'anno MDCXIV. fu decretato di farvi i soliti portelli, empiendo il vaso nella solita maniera, avendosi considerato che ciò finalmente niun sensibile danno fosse per apportare alla laguna. AN. 1614

Passò anche quest'anno il magistrato al Po (2) ad osservare lo stato di quel taglio, e dello sperone collocato in bocca di esso, perchè dirigesse l'acqua nel nuovo alveo, il qual riparo, non ostante che fosse stato rimesso l'anno decorso, fu trovato in pessimo stato; onde fu stabilito di piantarlo più indietro, e di costruire alcuni pennelli per maggiormente ajutar l'acqua a calcar la strada del nuovo taglio, il quale si osservò aver acquistata molta profondità, ed averla molto perduta il Po vecchio. E perchè il detto taglio nella valle Malipiera andavasi soverchiamente dilatando, restò conchiuso di porvi un parete di grisuole dall'una e dall'altra riva. Fu in appresso considerato, che sarebbe tornato comodo il ricavare il canal del Pilastro, ed intestar quello della fuosa, senza far altra intestadura al Po, nè altre porte per la navigazione di Lombardia, sperandosi che l'acqua, la quale ancor andava per il Po vecchio in quello di levante, fosse per mantenere una congrua profondità all'effetto predetto.

Anco i delegati sopra la conterminazione della laguna andarono sopra

(1) *Capo VII. pag. 49.* (2) *Itin. IV. a c. 98.*

AN. 1614 luogo (1) per vedere quanto avevasi operato, e circoscrivere la medesima dentro le linee proposte, per levar le contraffazioni, e per istabilirvi quegli ordini che fossero stati a proposito, onde ben determinare questo confine, restando il tutto appoggiato a Giovanni Garzoni esecutore di detta contermìnazione. Altra visita fu pur fatta dal magistrato alle acque nel Po (2), avendo una piena di quel fiume asportato intieramente lo sperone ed i pennelli che si erano ultimamente formati, e che nel nuovo taglio avevano portata tanta acqua, che il fondo era arrivato ai p. XXXVII. in acqua bassa, ed in Po vecchio a p. XXVII. di profondità, dove n'erano XXXIV. I periti pertanto consigliavano a prolungar essi pennelli (3), senza più rimettere lo sperone, che ormai si rendeva inutile, essendosi già allargata sufficientemente la bocca del nuovo taglio.

Minacciando la Brenta, superiormente al Dolo, in una volta grande ed acuta alla sua parte sinistra, di rompere con danno estremo del paese (4), furono dal Collegio delle acque estratti sei aggiunti al magistrato alle acque e tre di rispetto, perchè con tutta sollecitudine, vedendo il bisogno, assieme con i savj ed esecutori alle acque decretassero quanto fosse stato di pubblico serviaio. Gli eletti ordinarj furono il cavaliere Andrea Gussoni, Pietro Bondumiero, Girolamo Giustiniani, Barbon Morosini, Marco Trevisano e Girolamo Cornaro; e i tre di rispetto furono Santo Balbi, Angelo Cornaro e Giovanni Sagredo. Con tal incontro fu incaricata questa deputazione (5) di passar anco al taglio di Mirano per le urgenze di quella navigazione. Adempirono i delegati all'una e all'altra di queste incombenze. Per la navigazione di Mirano dissero, che essendo essa di benefizio particolare per quelli che hanno interesse in quelle parti, dovessero questi col proprio danaro fare al ponte di Marano le ricordate porte (6): per quanto risguarda poi la volta del Dolo, decretarono che si facesse un ordine di pennelli per difesa (7), disposti in modo che uno coprisse l'altro, e che fosse rinfrancato l'argine.

AN. 1615 Il magistrato alle acque, stimando meglio il prolungare i pennelli alla bocca del taglio di Po, che rimetter lo sperone precipitato, portò la materia al Senato, perchè decretasse sopra di questo affare importante; onde li X. di Marzo del MDCXV. (8) stimò bene la pubblica maturità di eleggere sei aggiunti ordinarj al magistrato alle acque, e due di rispetto, con piena autorità di decidere sopra la forma dei ripari da scegliersi in bocca del

(1) *Itin. IV. a c.* 99. *t.* (2) *Ivi a c.* 118. *t.* (3) *Lib. VII. Depos. a c.* 17.
(4) *Capo VII. pag.* 49. (5) *Ivi pag.* 50. (6) *Ivi.* (7) *Ivi t.* (8) *Ivi pag.* 55.

nuovo taglio del Po. Gli ordinarj furono Luigi Giorgio, Niccolò Donato, AN. 1615 Niccolò Delfino, Lorenzo Capello, Stefano Viaro ed Angelo Cornaro; e quelli di rispetto Giovanni Lezze ed Ottaviano Bono.

Intanto l'escrescenze seguite nella invernata dell'anno decorso avevano maltrattato il nuovo alveo del soprabbondante del Musone, e fatta una rotta al pontecanale di Campo S. Pietro, cosa molto facile ad accadere nelle nuove inarginature, nelle quali, non essendo per anco ben assodata la terra, cede essa facilmente all'impeto del fiume (1). Vi andarono a riconoscere i danni Niccolò Contarini savio alle acque, e gli esecutori Luigi Minotto e Luigi Renier. Nel portarsi colà, avendo tenuto il viaggio del Sile, videro le calamità dei luoghi, delle contrade, ed in ispecie di Torcello, ridotto inabitabile per l'aria pessima, causata dai quattro fiumi, Marzenego, Dese, Zero e Sile, i quali, oltre all'aver empita la laguna superiore di paludi, avevano anco infettata l'aria, cosicchè que' luoghi erano rimasti quasi affatto disabitati. Portatisi poi ad Asolo per osservare fin dal suo principio la regolazione del Musone, andarono a Pagnan, che è il luogo da cui esce esso torrente da' monti; discesero indi a Spineda, ove si divide esso in ordinario e soprabbondante, col mezzo di un sostegno e bocca limitata, andando il soprabbondante alla destra col suo alveo, il quale arrivato a Godego passa per un pontecanale sotto l'alveo ordinario, e va a Castelfranco, poi a Resana, ove prende il nome di Marzenego, che passa finalmente a Mestre, e per l'alveo detto dell'Osellino in laguna verso le Contrade: ma l'alveo ordinario di questo torrente tira dritto verso Campo S. Pietro, e da questo castello va in Brenta a Vigodarzere. Più rotte videro in questo nuovo alveo; ma la più considerabile fu quella di cui si è parlato, apertasi al pontecanale di Campo S. Pietro, larga pertiche VIII., la quale s'intese fatta dall'acqua stravasata in campagna, venuta ad appoggiarsi agli argini, rompendoli ed entrando nell'alveo del soprabbondante, coll'inondare tutto il paese sino alla laguna: fu però presa in considerazione la materia con quel calore che meritava l'affare, e furono rilasciati gli ordini opportuni per rimetter quelle acque ne' loro alvei; anzi per maggior sicurezza di quanto operavasi, furono spediti sul luogo Giovanni Capello e Luigi Renier (2).

Avendo il magistrato imposto agl'ingegneri Gian Luigi Gallesi, Tommaso Contini e Camillo Guberni di visitare le parti del litorale superiore,

(1) *Itin. IV. a c.* 121. (2) *Ivi a c.* 127.

AN. 1615 e di riconoscere gli effetti della Piave in riguardo del porto di Venezia (1), esibirono essi una loro relazione in data xxx. Luglio, nella quale rimarcarono il grave danno, ch'essa Piave recava al detto porto con le torbide che portava al mare, e che venivano dal moto perenne di questo spinte davanti il detto porto, nei tempi specialmente fortunali di greco e levante. Dissero essi, che gli scanni veramente vi erano sempre stati, anche in passato, davanti il porto, ma non mai in tanta estensione, restandone allora impedita la retta entrata ai vascelli mezzani, e rimanendo esposti i piccoli a gravissimi pericoli. Aggiunsero essere noto, ch'essa Piave, la quale da tempi immemorabili sboccava in mare per il porto di Gesolo, aveva distrutte le lagune di Gesolo, del lido maggiore, parte di quella dei Treporti, e parte anco di quella di Cortellazzo, mentre incanalatosi esso fiume sino al lido dopo l'atterramento delle predette lagune aveva prodotti danni molto peggiori di prima, in grazia di che venne ordinato con la parte MDLXXII. XVI. Maggio di rivolgerlo tutto per il taglio di Re, come era stato anco comandato sin dall'anno MDXXXIV. li VII. Marzo, onde per quest'alveo capitasse la Piave in Cortellazzo a sboccar in mare, allontanandola dai porti miglia v. di più di prima, ma che l'esecuzione non aveva corrisposto alla pubblica aspettazione, per molte difficoltà che andarono insorgendo. Rifletterono inoltre che le cose di questo fiume si trovavano in pessimo aspetto, e ch'erano cresciute le atterrazioni all'eccesso, essendosi fatto un nuovo lido tra il porto di S. Erasmo ed i Treporti, restando nelle basse dell'acqua scoperti più di CC. campi di sabbia, oltre altri CCC. alti già venduti a diversi particolari. Professarono però essere ormai indispensabile il doversi allontanare essa Piave da Gesolo con un nuovo cavamento, stimando che quello di taglio di Re e fosse affatto inutile alla esigenza, e fosse per ricercare grandissima spesa, quando si avesse voluto ridurlo a qualche buon uso; ed in secondo luogo giudicarono di precisa necessità il munire i lidi, da Cortellazzo sino al porto di Venezia, di palificate, come erano muniti quelli da Venezia a Chioggia, perchè il più che fosse possibile restassero trattenute ed inceppate da detti ripari le sabbie che discorrono incessantemente per riva da greco in garbino con estremo danno delle fuose, dei porti e delle lagune. In preposito alla Piave, decretò pure quest'anno il Senato, che si eleggessero x. deputati, sette ordinarj, e tre di rispetto, i quali dovessero portarsi sopra la Piave per prov-

(1) *Lib. VII. Depos.*

vedere alle rovine che venivano minacciate all'argine di S. Marco, e ad altre rive del Trevigiano (1). I sette ordinarj furono Giambatista Michel, Giovanni Garzoni, Francesco Corraro, Andrea Paruta, Matteo Soranzo, Antonio Donato e Francesco da Molin; e i tre di rispetto Giovanni Falier, Francesco Basadonna e Francesco Venier.

AN. 1615

Ricorsi gl'interessati ne' beni contenuti dentro la linea della conterminazione della laguna per esser risarciti di quanto era passato ad essere di ragion pubblica per dilatare i confini della laguna, comandò il Senato (2), che quelli i quali avessero preteso di aver titolo o possesso di detti beni, dovessero nel termine di un mese produrre e i titoli e i possessi legittimi al magistrato alle acque, ridotto in corpo con gli aggiunti alla conterminazione, per esser approvati con li due terzi de' voti; e quando non venissero approvati, o gl'interessati non comparissero, fossero essi beni dichiarati usurpati; e in caso poi di approvazione, fossero soddisfatti gl'interessati di quanto avevano sborsato nel primo loro acquisto, intendendosi che nell'avvenire niun privato potesse più avere la minima azione ne' beni situati dentro della detta linea di conterminazione.

Per provvedere alle urgenze del Po erano, come si è detto, stati eletti dei delegati: dovendo però passar sul luogo la deputazione (3), fu questa composta dagli aggiunti Niccolò Donato, Niccolò Delfino, Luigi Giorgio, Stefano Viaro, Angelo Corraro, Giovanni Lezze ed Ottavian Bon, e dai savj del magistrato alle acque Giovanni Dandolo, Niccolò Contarini ed il procuratore Agostino Nani, e dagli esecutori Andrea Bembo, Luigi Minotto e Luigi Renier. Pervenuti questi adunque alla bocca del nuovo taglio del Po, videro distrutto il primo de' pennelli, sussistendo gli altri due, convenendo tutti del buon effetto che prestavano nello spinger l'acqua del nuovo taglio: dello sperone poi non vi era più vestigio alcuno. Uno de' grandi inconvenienti che ebbero ad osservare, fu la corrosione fattasi alla punta del nuovo taglio e l'asporto della medesima, con la dilatazione di tutte e due le bocche vecchia e nuova. Venne proposto di fortificare essa punta, ma il progetto non fu ricevuto; bensì restò preso di risarcire i pennelli col rifabbricare il primo, e prolungando il secondo ed il terzo (4). In bocca del taglio trovarono esser la massima profondità di p. XXXXIII., e nel Po vecchio di p. XXXVI., onde era bensì cresciuta la profondità di esso nuovo taglio, ma anche contro l'intenzione cresciuta quella del Po

(1) *Capo VII. pag.* 59. (2) *Ivi pag.* 60. (3) *Itin. IV. a c.* 144. (4) *C. VII. pag.* 56.

AN. 1615 delle Fornaci, nato tutto ciò essendo senza dubbio dai gran vortici, ne' quali veniva posta l'acqua, urtando nelle palificate dei pennelli alla bocca del taglio.

Ritornato sopra luogo nel Po l'esecutore Luigi Minotto (1), trovò essere il massimo fondo del taglio p. XXIV., e quello del Po vecchio p. XXXVII., notando, che nell'altra visita con gli aggiunti, l'acqua del Po era due piedi più alta, e che la differenza ben riflessibile, la quale pur correva fra le profondità, poteva esser derivava dal corso veloce che allora avevano le acque, capaci di far molto incurvare la corda dello scandaglio.

Fu quest'anno levato il carro di Marghera, e data libertà alle barche di andar per la cava Gradeniga sino a Mestre (2), e fu pure posta una palificata attraverso di esso canale per esigere certa contribuzione, che servir doveva a mantenimento delle necessarie scavazioni per il libero transito delle barche.

I delegati sopra la Piave, avendo terminata la loro visita, stesero li XIV. di Agosto il seguente decreto di regolazione (3): » MDCXV. li XIV. Agosto.
» Nel Collegio delli savij et esecutori alle acque et delegati sopra la Pia-
» ve. Essendosi SS. SS. Illme trasferiti sopra il luoco, ove per lettere fu
» anco intimato, che si dovessero ritrovar li SS. Provveditori della fedelis-
» sima città di Treviso e gl'intervenienti di Conegliano, Oderzo, Motta et
» porto Bufalè, et ritrovati tutti li sopradetti sopra il luoco, fu fatto ve-
» dere a SS. SS. Illme il fiume della Piave dal muro di Noal sino alla villa
» di Candelù, nel qual spatio furono veduti et considerati li muri di Noal
» e di Spinacè con tutto quello che detti interessati volsero far vedere, et
» particolarmente fu osservato esso fiume nella villa di Candelù, ove ha
» preso il corso verso l'arzere di S. Marco dalla parte di Treviso, et della
» laguna, et uditi nella città di Treviso a loro sodisfatione, così li prove-
» ditori et interessati di quella parte, come gl'intervenienti per Coneglisno
» et altre castelle di là da Piave con quanto hanno voluto dire et allegare
» con li loro advocati, veduta la deposition delli periti E. Alvise Callese,
» Tomaso Contin, Camillo Guberni, et Pier Antonio Gallesi, considerate
» le terminationi MDLV., et altre in tal proposito, riconosciuti li disegni et
» havuta sopra tutto questo negotio matura consideratione, perchè sia pro-
» visto al grave et imminente pericolo, che minacciava esso fiume nel detto
» luoco di Candelù, et acciò sia trattenuto in cassa più che sia possibile

(1) *Itin. IV. a c.* 147. (2) *Capo VII. pag.* 55. *t.* (3) *Ivi pag.* 97. *t.*

» con assicuratione tanto dalle parti di qua, come dalla parte di là di Pia-
» ve, et con riguardo del pubblico interesse, se bene non vi è alcuno,
» benchè pratico, che possa affermativamente et con sicurezza dire, ove si
» habbino a far li momentanei ripari per l'incerto suo corso, et per la mu-
» tatione dell'alveo, ma non dovendosi perciò restar di proveder in quan-
» to sia possibile al moto presente. L'anderà parte che siccome vien rac-
» cordato da detti periti nella loro dipositione di XIII. instante, debba nella
» villa di Mazerada poco di sotto della villa di Salletuol fuori della linea
» della marezana formata per la sudetta termination MDLV., ove nel disegno
» con linea rossa è rappresentato il luoco, esser construito un muro suffi-
» ciente, che attraversi per sgalembro il ramon maestro di essa Piave, et
» altri inferiori che escono da esso, et tendono verso le ville di Mazerada
» et Candelù, et s'approssimano all'arzere sopradetto di S. Marco, il qual
» muro debba da un capo terminare alla linea della marezana, et con l'al-
» tro capo nella zoppa ferma dalla parte di Mazerada, et quanto alla gros-
» sezza et altezza di esso muro dovendo esser fatto proportionatamente se-
» condo la profondità dell'alveo, sia questo particolar ordine rimesso alla
» prudenza delli savj et esecutori alle acque, et frattanto che si possa far
» la detta costrutione, che ricercarà qualche tempo per la preparation della
» materia et del dinaro, perciò per ovviare all'imminenza del pericolo sia
» dato carico all'offitio delle acque, che debba immediate, per riparare
» all'escrescenza dell'autunno prossimo, far spalizar et inalzar l'arzere di
» S. Marco nella villa di Candelù, tanto che in tutto sia ridotto all'altezza
» di piedi V. sopra la campagna communa, facendo otturare tutti li tagli
» et passade di detto arzere, et levarli da dosso tutte le acque di Fonta-
» nazzi che si accostano a detto arzere, come meglio stimeranno li savj et
» esecutori predetti, li quali debbano similmente far fare quanto prima una
» cava nella parte sudetta di Mazerada per dove stimeranno più a propo-
» sito, la quale attraversi la grava, et introduca quanto maggiormente sia
» possibile l'acqua nell'alveo deliberato per la sopradetta terminatione MDLV.,
» aggiongendo in detto luoco per lo medesimo effetto quell'ordine di ca-
» valletti et gorzi che stimeranno a proposito, potendosi forse sperare che
» dalle sudette operazioni possa il fiume predetto divertire il corso, che
» hora ha preso nella villa di Candelù, vicino all'arzere di S. Marco, il
» che se succedesse potrebbe in tal caso esser fatta altra deliberatione. Et
» debbano anco li detti savj et esecutori far disoccupar li canali, et ridur
» il corso di essa Piave, più che si possa nell'alveo per essa terminatione
» MDLV. deliberato, alla quale in tutte le altre parti sia data da cadauno

AN. 1615 » la debita esecutione, et della presente deliberatione sia commessa l'ese-» cution alli savj et esecutori alle acque ». Questo decreto restò poi li xxix. di Agosto approvato (1) anche dal Senato, il quale fissò il modo di esigere il danaro necessario per intraprendere le deliberate operazioni.

AN. 1616 La seriola, destinata a portar l'acqua dolce per la città di Venezia, trovavasi quest'anno MDCXVI. pregiudicata (2), in guisa che difficilmente giungeva l'acqua al luogo destinato del Moranzano. Si fece però visitar da' periti, i quali la trovarono in molti luoghi atterrata, e non capace di ricever l'acqua, se non col chiudersi la metà delle portelle de' mulini del Dolo. Ricordarono essi adunque la necessità che vi era di rialzare con un perfilo la rosta del Dolo, di tagliare l'erbe che per entro vi nascevano, e di proibire che fosse arato lungo esso canale: allegarono pure come dannosi i frequenti ponticanali che la intersecano, essendo di quando in quando rotti, ed assorbendo l'acqua di essa seriola; accusarono finalmente la trapelazione che soffriva e superiormente ed inferiormente alla Colombara della Malcontenta, professando, che levate le dette cause, sarebbe felicemente arrivata l'acqua al suo termine.

Anche quest'anno il magistrato alle acque andò alla visita del Po (3), dopo aver fatta quella della Brenta. In essa visita ebbesi per oggetto il decidere, se fosse da otturarsi o da lasciarsi aperta una rotta che nel nuovo alveo di sotto de' montoni trovavasi da quattro anni, e fu veduto che non avendo sin allora recato danno, non ne avrebbe potuto recare nemmeno nell'avvenire. Fu pertanto lasciata libertà agl'interessati di prenderla, se avessero stimato che ciò fosse del loro vantaggio. Essendosi riconosciuto poi il buon servizio fatto dai pennelli in bocca del taglio, fu deliberato di prolungar il secondo di essi per passi XL. Si vide il Po delle Fornaci molto abbonito, ed il nuovo taglio reso assai capace; per lo che si giudicò potersi ormai pensare ad intestar esso Po, facendo che tutta l'acqua si rivolgesse in esso taglio. Accaduta una piena del Po nell'autunno, il magistrato si portò colà (4) ad osservarne gli effetti, ed avendo trovati i pennelli molto maltrattati, stabilì che fossero rimessi.

Intesa la relazione dei due esecutori Angelo Miani ed Andrea Capello, che presentava lo stato della palificata della garzina e dell'argine che serra la laguna fra il castel nuovo di S. Andrea ed il porto di S. Erasmo (5),

(1) *Capo VII. pag.* 99. (2) *Lib. VII. Depos. a c.* 29. (3) *Itin. IV. a c.* 163. *t.*
(4) *Itin. IV. a c.* 166. *t.*
(5) *Itin. Relaz. circa lidi, Brenta, Bachion ec. n.* 2. *dal* 1615. *sino al* 1640.

volle il magistrato portarsi sopra luogo a riconoscerne ogni particolarità. AN. 1616
Vide esso adunque le vestigie di un argine, che cominciava XXV. pertiche distante dal detto castello, ed un canale che sboccava fra esso argine ed il castello, ma ch'era tutto atterrato: quest'argine, dopo aver camminato per pertiche LX. parallelo alla cortina di esso castello, girava sopravvento, tirando dritto per pertiche DCC., unendosi a quello delle Vignole, ed arrivando poi sino alla punta del porto di S. Erasmo. Intese egli, che questo argine era stato fatto per impedire da quella parte al mare di portar torbide nella laguna, ma ch'essendo allora assai maltrattato, a nulla serviva. Vide poi il molo che serviva per la palificata della garzina, e che estendevasi assai in mare, riparo fatto anche questo per trattenere i sabbioni a difesa del porto di Venezia, ma consumato essendo dal tempo, altro non iscorgevasi di esso, che una quantità di sassi coperti dall'acqua. Osservò pure il moto del mare per le acque del porto di S. Erasmo, e vide chiaramente, che l'acqua di esso, nel riflusso, piegava il suo corso verso la fuosa del porto di S. Niccolò, spintavi, fu detto, dagli scanni di sabbia che si trovavano dalla parte superiore, i quali, avendo in certo modo fatto sponda da quel lato, facevano piegar l'acqua verso del sottovento.

Furono d'accordo i periti in pensare, che questa naturale direzione, siccome cadeva a benefizio del porto e fuosa di Venezia, così mostrasse il rimedio da porsi in uso per tener lontani i sabbioni da quella parte a vantaggio di esso porto; anzi dissero, che sarebbe stato bene il piantar una palificata doppia in quella spiaggia sopravvento, allungandola verso del mare a dirittura del faro di pietra, ove non vi erano che p. VI. di fondo al più, asserendo che un tal riparo avrebbe fermate senza dubbio le sabbie, e che l'acqua di S. Erasmo avrebbe potuto maggiormente ajutar il porto di Venezia, e farlo migliore.

Erano, per deliberazione fatta del MDCII. II. Maggio (1), stati aperti e tagliati gli argini da Resta d'aglio sino a Marghera, e restava ancora non conterminata quella parte di laguna che si estende da Marghera a Fusina. Fu però dal Collegio delle acque comandato, che fossero eletti IX. soggetti, cioè VI. ordinarj e III. di rispetto, perchè dovessero conterminar la laguna anche da quella parte, quanto ogni altra, essenziale.

Una delle più gravi cure che occupavano il magistrato alle acque era AN. 1617
quello del nuovo taglio del Po, e l'altra da qualche anno insorta, la in-

(1) *Capo VII. pag.* 62.

AN. 1617 felice condizione cioè (1), in cui era ridotta la navigazione di Lombardia per i grandi atterramenti seguiti nel canal di Valle per cagione dell'Adige, il quale per le porte della Cavanella, non per anco ben assestate, entrando, ricolmava il detto canale di torbide, cosicchè le barche con gravi difficoltà potevano transitarvi. Pensavano i periti di assicurar questa navigazione col fare sboccar in quei canali le acque chiare provenienti dal Foresto: ne fu pertanto d'ordine del magistrato formato il disegno. Fu osservato nella visita che vi si fece, la qualità dell'acqua, la forza ed il corso di essa, in ispecie nel canal detto di Donamà, ossia dei mulini, e del Tron e Quirini. Fu considerato il sito ed il modo della intestadura che doveva praticarsi. Fu parimenti veduto il canal di S. Maria, per cui discorrevano tutte le acque provenienti dal Foresto, e che venivano disegnate per servizio della predetta regolazione, e si rilevò che questo canale aveva nel suo principio XII. e XIV. piedi di profondità, ed era largo passi X. Fu pure osservato il sito ove divisavasi di fare sboccar esse acque, il qual era un miglio incirca inferiormente alla Cavanella, vicino alla Tezza de' Signori Malipieri. Arrivata la visita al Po, la prima cosa ch'ebbesi in considerazione, fu quella de' pennelli della bocca del taglio, da' quali era evidentemente promossa l'acqua per quell'alveo con insigne corso.

In conseguenza dei ragionamenti fattisi nella visita dell'argine della garzina, fu ingiunto ai periti di produrre su quest'affare il loro sentimento (2), come pur fecero li XVII. Agosto. Esaminato avendo essi, se fosse utile il rifacimento della palificata della detta garzina, riconobbero ciò affatto superfluo, non potendo, nel sistema delle cose allora correnti, apportar verun benefizio al porto o alla laguna, giacchè trovavasi ridotto il lido molto diverso da quel ch'era innanzi. Lodarono bensì che fossero levati i sassi, i quali altre volte servirono per il di lei fondamento e molo, e che con essi fosse assicurato l'argine detto della garzina, che, come si è detto, discorre dal Castelnuovo al porto di S. Erasmo, il quale era stato recentemente risarcito, riflettendo, che il levar i sassi del detto molo avrebbe lasciato luogo all'acqua uscente da S. Erasmo di unirsi con quella del porto di Venezia, e di far quindi una fuosa più profonda; ma nel medesimo tempo ricordarono, che dovendosi levare quel tal riparo di sassi, fosse bene di prolungare, quanto più era possibile, la prima palificata sul detto porto, e di erigerne molte altre, perchè restasse inibito, per quanto si potesse, il corso ai sabbioni.

(1) *Itin. IV. a c.* 175. (2) *Lib. VII. Depos. a c.* 40. *t.*

Si portò pure il magistrato alle acque in quest'anno MDCXVIII. alla visita generale della Brenta novissima, del canal di Valle e del Po (1). Cadde il primo suo esame sul canal di Valle, essendogli stato mostrato il sito ove i periti intendevano di condurre le acque negre del Foresto nel predetto canal di Valle. Alla Cavanella fu poi da esso veduto il Gorzone quasi affatto interrato, lo che fece ben comprendere la necessità di farne la regolazione a tenore delle parti MDLIX. del Senato, e MDCIV. del Collegio delle acque. Anche il Nicodemi ed il Cometa vennero sul luogo rinnovando le istanze relative al loro ricordo per la regolazione dell'Adige, esibito già sino dall'anno MDCVIII.; ma avendo i periti fatte a loro parecchie opposizioni, restò conchiuso che non era quel progetto riuscibile, e che per regolare quel fiume conveniva attenersi alla proposizione altre volte fatta da Gian Luigi Gallesi.

AN. 1618

Giunto il magistrato sul Po, versarono le sue ricerche sul modo d'intestar il ramo di levante, giudicandosi opportuno di farlo per mezzo i luoghi de' Signori Malipieri; ma ivi essendosi trovato quel fiume con una profondità di p. XXIII. in acqua ordinaria, si conobbe che non poteasi effettuare il lavoro. I pennelli in bocca del taglio si osservarono in buono stato, e ben disposti per dirigere in esso l'acqua: il secondo di questi ripari essendo stato misurato, si trovò lungo pertiche CCVIII.; ed ai montoni nel taglio scandagliatosi il fiume, si riconobbe avere una profondità di p. XXXV. Fu quivi che il magistrato ascoltò le suppliche degli agenti de' Sig. Contarini e Venier, perchè fosse riparato alla rotta seguita in Po quattro anni prima, la quale riusciva di loro grandissimo danno.

Dopo questa visita avendo il magistrato reso conto al Collegio delle acque di molte cose, ma principalmente dello stato infelice in cui trovavasi la navigazione di Lombardia nel canal di Valle (2); essendo la materia della ben nota importanza, si fecero nove aggiunti al magistrato alle acque, perchè ritornando sul luogo, mediante l'esame più accurato di tutte le circostanze, deliberassero quello che avessero creduto del miglior pubblico servizio. Gli eletti furono distinti in sei ordinarj, e tre di rispetto: i primi furono Giovanni Moro, Lauro Quirini, Zaccaria Sagredo, il procuratore Lunardo Mocenigo e Giovanni Lezze, ed i tre di rispetto Girolamo Priuli, Marcantonio Valaresso e Michel Priuli. Ciò accadde li x. Luglio; ma i nominati essendo stati distratti da varie occupazioni e pubbliche

(1) *Itin. IV. a c.* 186. (2) *Capo VII. pag.* 70.

AN. 1618 e private, fu li XXIII. Novembre (1) nel medesimo Collegio delle acque posta parte di eleggere altri sei, i quali furono Gian Giacomo Zane, Andrea Paruta, Matteo Gerardi, Niccolò Lion, Antonio Grimani e Carlo Ruzzini.

La conterminazione della laguna avendo resi pubblici molti terreni alti e bassi, sopra de' quali in molti luoghi stagnavano le acque (2), fu veduto di gran giovamento alla medesima laguna il formare alcuni tagli, per i quali si desse luogo alle acque nel flusso di spargersi da per tutto, e di fluire nel riflusso con facilità e forza verso del porto di Malamocco. L'esecutore Giovanni Garzoni, ch'era destinato ad effettuare la conterminazione, ebbe altresì il carico di formare i detti tagli, che da esso presero poi il nome di tagli Garzoni. Spiccansi questi non molto discosto dalla Brenta novissima, e in retta linea, attraverso delle barene e laguna morta, vanno in luoghi opportuni ed assai vicini alla diramazione de' canali maestri a trovare la laguna viva, così chiamandosi tutto quel tratto di laguna che ogni XII. ore viene riempita dall'acqua viva del mare, vale a dire, quel tratto, che nel termine di VI. ore è misurato dal moto progressivo della crescente: laguna poi morta dicesi quello spazio, a cui l'acqua del mare non giugne nel detto tempo, eccettuati i casi di burrasca e de' sopraccomuni.

Per riconoscere la direzione dei detti tagli e della laguna intraprese il magistrato alle acque una visita li XXV. di Giugno; ed una delle sue prime occupazioni fu lo scandaglio di S. Spirito. In questo trovò al partiacqua una profondità a comune di p. VI. o. VII., e c. passi di qua da Poveglia p. XIII. o. X., e per mezzo la punta di quell'isola p. XX. o. X. Ivi intese esso da' pratici, che i canali di quei d'intorni andavano peggiorando, da che eransi aperti i tagli Garzoni, contro de' quali è indicibile quanto gli fu ragionato: eppure in progresso di tempo, a prova di fatti, furono essi riconosciuti come uno de' mezzi più forti per conservar la laguna ed il porto di Malamocco. Non è tuttavia da stupirsi, poichè egli è umano costume di condannar sempre quelle operazioni, le quali appena fatte non corrispondono subito al fine per cui furono stabilite, senza punto fermarsi ad esaminare le circostanze, i tempi, i mezzi ed ogni altro accidente valevole a distraere dalla sua perfezione l'opera.

Arrivata la visita a Malamocco, intese il magistrato dall'ammiraglio di

(1) *Capo VII. pag. 74. t.* (2) *Itin. IV. a c. 194.*

quel porto, che dopo levata la Brenta, eransi e il detto porto e la sua fuosa assai bene conservati, e che il canal del porto erasi considerabilmente dilatato; mentre dove prima non poteva passarvi che un solo vascello per volta, poteva allora passarne tre di fronte. Di là si trasferì poi al porto di Venezia, e fece scandagliare quella fuosa; indi vide l'argine della garzina riparato con i sassi del molo della palificata del medesimo nome; e vide parimenti la nuova palificata che stavasi fabbricando superiormente al porto di S. Erasmo. Avanzatosi indi il magistrato medesimo verso di Fusina, osservò il gran disfacimento di barene che andava alla giornata seguendo, le di cui materie, portate ne' canali maestri della navigazione, avevano obbligato a tenervi del continuo un edifizio, lo che era interpretato da alcuni mal informati, come di grave danno della laguna, giudicando perciò che la diversione della Brenta pregiudizio e non vantaggio avesse apportato. Non riflettevano questi, che lo sconcerto in cui era la navigazione, non derivava da altro che da un puro temporaneo accidente, dal lezzo cioè preso dalle barene, e non ancora dalla forza dell'acqua portato al mare, come poi seguì a suo tempo. AN. 1618

Avevano le monache di S. Maffeo di Mazorbo presentata supplica fin sotto li XV. Dicembre dell'anno decorso (1), perchè fosse dalla paterna pubblica carità fatto riconoscere lo stato loro infelice per il pessimo aere che proveniva a quel monistero dalle acque *meschizze* dei IV. fiumi Sile, Zero, Dese e Marzenego: otto di esse erano mancate di vita, e tutte le altre poi trovavansi afflitte da gravi infermità. Vi furono però spediti i tre periti ordinarj Gallesi, Contini e Guberni, i quali in fatti trovarono le infelici religiose come corpi usciti di sepoltura, per servirmi della loro frase, e così gli altri abitanti di Mazorbo tutti infermicci. Convennero pertanto nel giudicare, che cagione principale della infezione dell'aria fossero i suddetti fiumi, i quali, al dir di detti periti, « convertono parte della laguna » di salsa, pura e viva in dolce, mista e corrotta, che a' giorni nostri si » ha miseramente veduto Torcello essersi ridotto inhabitabile, et si può » dire del tutto distrutto: Mazorbo gli va dietro, e Burano non è molto » lontano da questa disaventura »; soggiugnendo, che rovinate quelle popolazioni, anco » la città di Venezia ne risentirebbe nocumento estremo ». Dissero essi, che per provvedere a ciò era stata fatta la parte MDLXI. ultimo Marzo, la quale comandava la diversione di que' fiumi, portandoli

(1) *Lib. VII. Depos. a c.* 51. t.

AN. 1618 nell'alveo di Piave, ma che sebbene da quell'epoca fossero corsi LVII. anni, non per anco aveva avuto esecuzione un sì salutare decreto: inculcarono quindi la necessità di provvedere ad un emergente sì considerabile, il quale andava a ferire la salute de' sudditi, minacciando i medesimi mali alla stessa dominante.

La navigazione di Lombardia, che sempre più era pregiudicata nel canal di Valle per le torbide portate e dalle Brente e dall'Adige, non ostante la fabbrica delle porte di Fossone, chiamò la pubblica sapienza a provvedervi (1); onde furono eletti alcuni aggiunti al magistrato delle acque, come si è veduto. Quelli che fecero il sopra-luogo, furono Marco Antonio Veniero, Marcantonio Valaresso, Niccolò Dandolo, Carlo Ruzzini, Andrea Paruta, Girolamo Cornaro, Lauro Quirini, Agostino Marcello e Matteo Morosini. Unitisi i medesimi in Chioggia, li III. Dicembre decretarono, che trovando necessaria la regolazione del canal di Valle (V. *Tav. XXV.*) per servizio della navigazione di Lombardia, avendo intese tutte le proposizioni dei periti e pratici, ed avuti in considerazione i progetti di Giulio Vianoli, dei presidenti del Conselvano, dei deputati della città di Chioggia, di Giuliano Brancucci e di altri, fossero assoggettati ai voti della deputazione tutti i ricordi, acciocchè venisse scelto tra essi con la pluralità de' voti il più opportuno.

Proponeva il Gallesi, a norma di quanto aveva suggerito del MDCVIII. e del MDCXVI., di condurre (2), per mantener sicura quella navigazione, le acque del Foresto per un cavamento in retta linea, il quale partendo dal canal detto del Ton, entrasse nella Cavanella di Fossone in lunghezza di pertiche MMCCC., facendolo largo p. L. di sopra, e nel fondo p. XL., e profondo sotto del piano della campagna p. V.: calcolava che potesse costare ducati $\frac{M}{XI}$CM.

Tommaso Contini diceva (3) di non veder egli più facile modo di provvedere a questa navigazione, che quello di fare un cavamento, il quale principiasse CCC. pertiche di sotto delle porte della Cavanella, e tirasse diritto a trovare il canale delle Bellette, per dove soleva passar l'antica navigazione, ed in esso introdur la nuova sino a Brondolo. La lunghezza di questo cavamento dovea essere di pertiche CM., la larghezza pertiche VIII. nel fondo, e X. di sopra, e la profondità di pertica una sotto del piano del paludo, allargando poi esso canale per ispazio di pertiche M. a maggior

(1) *Capo VII. pag. 75. t.* (2) *Lib. VII. Dep. a c. 46. t. e Capo VII. pag. 75. t.*
(3) *Ivi pag. 76.*

comodo della navigazione. Rifletteva egli, che la navigazione sarebbe così stata sicura, mentre dalla parte superiore non avrebbe potuto ricever pregiudizio dalle torbide dell'Adige, quando secondo le pubbliche deliberazioni fosse stato scavato ed inarginato il Gorzone; e dalla parte inferiore non vi avrebbero potuto entrar le acque nè della Brenta, nè del Bacchiglione, poichè il canale sarebbe stato sempre ripieno delle acque chiare del Foresto, che lo avrebbero mantenuto scavato, come anco era allora verso la torre delle Bebe. Conchiudeva coll'accennare la spesa, la quale facea ascendere a ducati $\frac{\text{M}}{\text{IX}}$ccc.

AN. 1618

Lorenzo Giavarina pubblico perito si opponeva alle opinioni prodotte e dall'uno e dall'altro de' suddetti ingegneri (1), affermando non potersi far buona questa navigazione, senza aggiugnere dell'acqua a quella del Foresto, mostrando potersi derivare a tal oggetto l'acqua dei laghi di Greguola dalla parte inferiore del Gorzone, acciocchè unite con le altre potessero più validamente resistere all'ingresso delle torbide della Brenta e Bacchiglione, professando, che col prendersi queste nuove acque, tanto si poteva appigliarsi alla proposizione del Gallesi, quanto a quella del Contini.

Ma Monsignor Galli dichiaravasi per la proposizione del Contini (2), professando che l'altra del Gallesi andasse soggetta a gagliarde opposizioni, e ad una quasi certezza di non felice riuscita. Anche Camillo Guberni proto ai lidi appoggiava in sostanza la proposizione del Contini (3), disapprovando l'altra del Gallesi. Molti furono pure i suggerimenti e de' deputati di Chioggia e degli altri periti Vianoli e Brancucci. Tutte le quali opinioni pertanto essendo state poste alla ballottazione, restò dalla deputazione approvata quella del Contini predetto, la qual ebbe XXVI. voti, contro niuno, e soli II. non sinceri (4) nel Collegio delle acque li XXI. di Gennajo.

L'anno seguente MDCXIX. si spedì dal magistrato alle acque il Gallesi ad osservare lo stato dei pennelli alla bocca del taglio di Po. Trovò egli (5), che sempre più facevano un ottimo effetto, atterrando il Po vecchio e profondando il nuovo, cosicchè fu di parere, che si potesse pensare di proposito alla già proposta intestadura del Po delle Fornaci: ricordò egli la prolungazione del pennello, perchè tanto più presto producesse l'intiero

AN. 1619

(1) *Lib. VII. Depos. a c. 47. e Capo VII. pag. 81.* (2) *Lib. VII. Depos. a c. 46. e Capo VII. pag. 77.* (3) *Lib. VII. Depos. a c. 48. t. e Capo VII. pag. 77. t.*
(4) *Ivi pag. 87. t.* (5) *Lib. VII. Depos. a c. 58.*

AN. 1619 effetto, per cui erasi costrutto, di rivolger cioè tutta l'acqua nel nuovo alveo, nè lasciò di suggerire, che si dovesse seriamente pensare al modo di dare la comunicazione fra i canali ed il Po, dopo che fosse formata l'intestadura per l'indennità della navigazione di Lombardia; soggiugnendo, che questa materia era da deliberarsi sollecitamente, poichè poteva succedere, che tant'acqua per il nuovo taglio di Po s'istradasse, che allungandosi la linea, venisse la strada vecchia a restar di quella più breve, nel qual caso l'acqua senz'alcun dubbio si sarobbe rivolta di nuovo per il Po vecchio, e si sarebbero perduti tutti i vantaggi riportati nella scavazione del nuovo taglio.

LIBRO SETTIMO

Fu sempre lodevole costume della Repubblica di Venezia, qualora trattavasi di cose di molta importanza nelle materie appoggiate ai magistrati, sebbene composti dei più illustri e prudenti soggetti, di unire agli stessi qualche numero di delegati, formandone un Collegio, e di dare allo stesso la regia facoltà di deliberare, ben vedendo questo Governo, che dove per rettamente giudicare conveniva fare sopra-luoghi, e prendere informazioni particolari, il Senato, composto di tutti gli ordini della Repubblica, non avrebbe mai potuto abbastanza essere illuminato, come lo potevano poi quo' deputati, ai quali veniva particolarmente raccomandata quella tal materia. Trattandosi dunque in quest'anno MDCXX., dopo ritornato dal Po l'ingegnere Gian Luigi Gallesi, del modo di dar la comunicazione fra il Po ed i canali di Adria per la tanto importante navigazione di Lombardia quasi del tutto perduta, dacchè il nuovo taglio del Po aveva assorbite, si può dire, tutte le acque del Po vecchio; però dal Collegio delle acque a quest'oggetto fu fatta elezione li XXIV. di Giugno (1) di IX. aggiunti al magistrato alle acque, cioè VI. ordinarj e III. di rispetto. Furono i primi il procuratore Girolamo Giustiniani, Giovanni Dandolo, Lauro Quirini, Francesco Corraro, Bernardo Valier e Gian Marco Molino; e gli altri tre Sebastiano Veniero, Pietro Bondumiero ed Andrea Contarini. AN. 1620

La visita di que' luoghi fu fatta nell'Agosto, intervenendovi i savj alle acque Giacomo Pesaro, il procuratore Francesco Erizzo e Giusto Antonio Bellegno, gli esecutori Gian Luigi Civran, Domenico Loredan e Antonio Marcello, ed i delegati Giovanni Dandolo, Francesco Corraro, Pietro Bondumiero, Gian Marco Molino, Andrea Contarini e Bernardo Valiero (2). Questi adunque, dopo un diligente esame, unitisi nel monistero di S. Spirito, li XXVIII. di Agosto segnarono una scrittura, in cui stabilirono, che fosse fatto un cavamento CL. pertiche di sopra della strada detta della Casetta, perchè andasse a sboccare nel canale di Adria superiormente alle case del Bonardini, conforme a quanto avevano proposto i periti; che si dovesse allargare e profondare il canal vecchio da questo sito in giù; dopo di che fosse fatta una intestadura a stramazzo al canal proveniente d'Adria,

(1) *Capo VII. pag.* 100. (2) *Ivi pag.* 105.

AN. 1620 di sotto della bocca di Forcarigole, acciocchè l'acqua restasse sostenuta in tempo delle magre per servizio della navigazione; e che nel cavamento predetto si avessero a piantare le porte doppie, L. pertiche lontano dal Po. Ma perchè da esso cavamento restavano intersecati alcuni scoli di campagne, si deliberò che fosse conceduto agl'interessati di poter a loro spese fabbricare de' ponticanali sotto dell'alveo predetto, ovver di fare delle chiaviche, le quali sboccassero in detto cavamento. Quanto a ciò che spettava alla intestadura del Po delle Fornaci, il quale era assai atterrato, col mezzo principalmente dei pennelli piantati in bocca del taglio, giudicarono essere necessario ancora di prolungarne uno per passi XL., acciocchè vie maggiormente accrescesse l'atterrazione, onde più facile e sicura riuscisse l'intestadura progettata, la quale, fatte le predette operazioni, dovesse subito eseguirsi. La scrittura restò confermata (1) nel Collegio delle acque li XXVII. di Settembre.

In questo mezzo sempre maggiori facendosi i danni promossi dalle acque dolci dei fiumi, che pur anco scaricavansi nella laguna superiore, riconosciuti anche particolarmente da una visita fattasi li VI. di Giugno (2), decretò però il Senato li XXIV. di Luglio (3), che fattosi ormai troppo sensibile il male causato dai fiumi Piave, Sile, Meolo, Zero, Dese e Marzenego ai porti, alle lagune ed alle contrade, come anche alla stessa dominante, non poteasi senza grave sconcerto più portar avanti la diversione delle dette acque; che l'essersi trascurata la esecuzione della parte MDLXI. sino a questi tempi aveva prodotto perniciosissimi effetti; che veramente dopo quell'anno era stato regolato il Musone per diversa via da quella ch'era stata allora fissata, ma che essendosi sommamente alterato il sistema de' luoghi e de' siti, per i quali era stabilita la regolazione, non era più possibile porre in esecuzione quanto allora era stato decretato; che essendo di estrema esigenza il provvedere ad emergenti sì rimarcabili ed essenziali, e dovendosi cacciare nel Collegio delle acque molti interessati, dovessero eleggersi XII. nobili, cioè otto ordinarj e quattro di rispetto, acciocchè con i savj ed esecutori alle acque portatisi in visita di tutti i siti, e ben ponderate tutte le proposizioni che venissero esibite dagl'ingegneri, ne portassero al Senato il loro sentimento. Gli eletti furono Battista Nani, Giacomo Pesaro, il procuratore Girolamo Giustiniani, Angelo Diedo, An-

(1) *Capo VII. pag.* 108.
(2) *Scritt. diverse per levar l'acque dolci dalle lag. dal* 1503. *sino al* 1620.
(3) *Capo VII. pag.* 102.

tonio Longo, Zaccaria Bondumiero, Giovanni Moro, Luigi Contarini, Gian Marco Molino, Francesco Tron, Almorò Barbaro e Bernardo Veniero. AN. 1620

Varie rotte seguite nel Castagnaro dalla parte destra (1) avevano allagato tutto il paese fra esso ed il Po sino alla fossa della Polesella, però gl'interessati di Pontecchio sul timore che le acque, atando a collo dell'argine della detta fossa Polesella, non lo rovesciassero, ed urtando con impeto nell'opposto non lo rompessero, inondando quell'ubertoso retratto, avevano dato un taglio alla detta fossa dalla parte delle Frassinelle, per cui usciva molta acqua, non per altro tanta quanta esigeva il bisogno, molta restandone sopra le campagne. Dissero i periti, che tre erano i modi di sollevar quei retratti dalle inondazioni; o col tagliare gli argini del Po, o col dare un altro taglio agli argini della Polesella, o col taglio dell'argine del Castagnaro tra il retratto della Frassinella e li Rosati, ovvero in val di Sieve; ma esposero nel medesimo tempo i pericoli che sovrastavano, eseguendosi qualunque delle tre proposizioni, soggiugnendo che il meglio di tutto sarebbe stato regolar la rosta del Castagnaro, e chiudere sollecitamente le di lui rotte, come quelle ch'erano la sorgente de' presenti mali. AN. 1621

Morì in quest'anno Gian Luigi Gallesi proto ingegnere del magistrato alle acque, uomo nel suo mestiere a niuno inferiore (2). Ebbe egli la fortuna di assistere alle principali diversioni de' fiumi fatte dalla Repubblica, e vide vivente con raro esempio applaudite le sue fatiche, e conosciuto il proprio merito; degno per altro di avere maggior nome di quello che gli è rimasto, essendo ora passato quasi in obblivione. Noi rendiamo di buona voglia alla sua abilità e talento la giustizia che merita, dichiarando di riconoscerlo per uno dei più versati ingegneri nella materia delle acque che abbiano fiorito in pubblico servizio.

Partì l'esecutore Luigi Civrano li XXIV. di Aprile MDCXXII. per il Po, onde dar principio alla fabbrica delle porte della nuova Cavanella, ed esaminare, se il cavamento che stavasi facendo, fosse secondo quanto era stato stabilito (3). Alla sua presenza però fu livellato il piano ove doveva andare il selciato delle nuove porte, e fu prescritto agli operai il modo di conficcare i pali e di ergervi sopra le muraglie del sostegno. Il mese appresso vi furono sopra luogo (4) i savj alle acque Giovanni Dandolo, Lo- AN. 1622

(1) *Lib. VII. Depos. a c.* 89. (2) *Lib. suddetto a c.* 95.

(3) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta, Po ec. dal* 1515. *sino* 1640. *n.* 2.

(4) *Itin. suddetto* 1622. 19. *Maggio*.

AN. 1622 renzo Venier procuratore e Girolamo Curnaro, e gli esecutori Luigi Civran e Giovanni Barbarigo. Osservarono essi nel battuto, ove aveva ad andare il selciato, che i pali i quali vi si battevano, si levavano nel mezzo, quasi che una furza sotterranea li spingesse fuori dalla terra: fu ciò attribuito dai periti alla condizione della terra quorosa, da cui levato il peso per il cavamento, e posta, per così dire, in libertà l'acqua che stava sotto delle quore, tentava essa di uscire, respingendo tutto ciò che le serviva d'impedimento. Il rimedio suggerito dai periti, fu di servirsi di pali più lunghi di quelli che sin allora eransi piantati, e di ben caricarli con pesi dopo che fossero fitti: giovò infatti il ripiego, cusicchè non più restavano sollevati. Dopo di ciò videro l'alveo della Cavanella quasi del tutto perfezionato, a riserva degli argini. Un certo Meneghini sotto la direzione del perito Contini ne era l'appaltatore.

Tornati sul Po nel Settembre prossimo i due esecutori Pietro Badoaro e Girolamo Priuli (1), osservarono il pontecanale fatto fabbricare da Giacomo Badovaro, ed il sito ove disegnavasi di piantar anche l'altro per gl'interessati di Gavello e Selva: alle porte fu dal proto Contini fatta una livellazione, da cui riconobbero, che stando l'acqua del Po alla maggior bassezza, vi sarebbero stati sempre p. IV. di acqua sopra le soglie di esse porte; e che parimenti con ogni maggiore escrescenza vi sarebbero stati p. III. e più di fianco nella fabbrica del sostegno, vale a dire, che i piani de' marmi che lo cuoprono, sarebbero restati di quel tanto più alti delle massime piene. Ma se allora così stava il Po altissimo e bassissimo, adesso si trova in istato di gran lunga differente, costando dalle osservazioni fatte nella solenne visita MDCCXXI. dai commissarj del Pontefice, di Cesare e della Repubblica di Venezia, che le somme escrescenze ben più d'un piede tracimano adesso i piani superiori di questa fabbrica, quando allora stavano tre piedi di sotto, cosicchè la piena presente è IV. piedi più alta di quella di cent'anni fa; e sebbene le soglie delle porte sieno state rialzate, non mai adesso sopra di esse si ha minor altezza di acqua di quasi p. VII. nelle maggiori magrezze del regio fiume: la prolungazione della linea e le replezioni dell'alveo hanno prodotto un sì grave sconcerto.

Tommaso Contini e Gian Domenico Griffi, succeduto nella carica a Gian Luigi Gallesi, andarono quest'anno (2) a palinare il muro in Piave, che doveva esser costruito secondo il decreto MDCXV., e ricordarono con

(1) *Itin. sudd. sotto li 7. Settembre* 1622. (2) *Lib. VII. Depos. a c.* 125.

questa occasione, che sarebbe stato meglio risarcire i ripari di esso fiume da Saletuolo in giuso, ma il magistrato non permise che fosse alterato lo stabilito nella parte predetta. AN. 1622

Il procuratore Lorenzo Veniero e Giovanni Basadonna savj alle acque, e gli esecutori Pietro Badovaro, Girolamo Priuli ed Andrea Delfino passarono di nuovo sul Po nel Maggio del MDCXXIII. (1) per sollecitare le operazioni della nuova Cavanella e delle porte, ed insieme riconoscere il sito da intestar il Po delle Fornaci, come pure per verificare certa proposizione che veniva fatta di dare un taglio nella volta del nuovo alveo del Po, cioè alla Contarina, il quale tirasse verso il Po di sirocco, coll'oggetto di facilitar lo scarico delle acque di esso Po in tutti gli accidenti che avessero potuto nascere o di crescimento di fondo, o d'introduzione di nuove acque nelle parti superiori. Parlando dunque di questo sito, dice la relazione, » fu osservato il sito, che è una valle soda, ma incolta, et » molto atta per farvi simil cavamento, verso la quale l'acqua del taglio » capita con diretto et veloce corso, et naturalmente inclina, poichè giun- » ta a quel punto e volgendosi in giro, va per effetto naturale lambendo » quelle rive quasi volonterosa di aprirsi in quella parte nuovo sentiero, » onde non ci è parso pensiero sprezzabile, anzi degno di considerazione. Alla Cavanella trovarono in sensibile difetto il cavamento, ed in ispezie l'arginatura, compite per altro le porte, nella sinistra parte delle quali, entrando in Po, fu posta la seguente iscrizione: AN. 1623

VT ANNONA ET MERCIMONIA FACILIVS VEHANTVR
PRIVATORVM VSVI ET REIP. COMMODO
AQVARVM COLLEGII DECRETO P.
ANNO CHRISTI M.DC.XXIII.
M. MARIII.

L'esecutore Girolamo Priuli ripassò al Po due mesi dopo (2). Vide egli uno stramazzo. (V. *Tav. XXVI.*), che si era preso di fare X. pertiche incirca inferiormente alla bocca del canale di Forcarigole, a motivo di conservare e nei canali e nella nuova Cavanella un corpo sufficiente di acqua per servizio della navigazione. Nel sito ove formavasi esso stramazzo, il canale era largo passi XVIII. con nove piedi di profondità in acque magre:

(1) *Itin. sudd.* 1623. 9. *Maggio*. (2) *Ivi* 1623. *li* 20. *Luglio*.

AN. 1625 la fabbrica facevasi con due linee di pali distanti una dall'altra passi due. Finalmente li xxiv. di Settembre, essendo il tutto terminato, partirono i due esecutori Priuli suddetto e Giovanni Delfino (1) per aprire quella importante navigazione, altro non restando per eseguirlo, che levare l'intestadura della nuova Cavanella verso di Lorco; ma essendo cresciuta l'acqua dei canali per le pioggie e per la stretta data dal predetto stramazzo di Forcarigole, la detta intestadura era stata roversciata, per lo che essendo impetuosamente corsa l'acqua verso il Po, fu rotto il cavedone che ivi era stato fatto, avendo l'acqua dei canali sulla superficie del Po III. piedi di caduta, e così la navigazione restò aperta per questo accidente da sè stessa, onde li xxiv. del predetto mese, giorno di Domenica, vi passò la prima barca, che fu quella del corriere di Ferrara. Si osservò il sostenimento che faceva lo stramazzo di Forcarigole, il quale fu molto vicino ad esser rovinato in questa occasione dall'escrescenza, avendo avutó a collo p. III. e mezzo di acqua. E perchè alle porte si vide cresciuto il Po v. piedi più dell'ordinario, furono fatte serrare le due mani di porte inferiori (che ora sono le maestre e sole) per impedire che le acque di quel fiume non penetrassero nei canali: ed è da notarsi, che il vaso delle dette porte è stato fabbricato con doppj gargami per introdurvi quattro mani di porte, due cioè da potersi chiudere verso Po e due verso i canali, acciocchè qualunque delle due acque venisse per l'altezza a sbilanciarsi, restassero esse sempre separate, nè vi fosse tra loro altra comunicazione, che o la occasionata dall'aprimento delle porte, o quella che sarebbe nata quando per levare gli abbonimenti della Cavanella fosse stato necessario introdurvi il corso dell'acqua dei canali per asportare le atterrazioni. Ne' tempi correnti però non vi sono, come si è rimarcato, che le due mani che si serrano contro Po, il quale adesso quasi sempre trovasi più alto dei canali dopo il rialzamento che ha fatto del proprio fondo.

Le palificate che dal lido e porto di S. Niccolò sino al porto di Malamocco erano o in perfetto stato o con pochissima deficienza di pali, sicchè facilmente potevano esser rimesse, erano le seguenti, dichiarate conforme il solito a seconda dei loro numeri (2), come per deposizione di Bartolommeo Guberni vice-proto ai lidi si viene a rilevare, cioè la III., la VII., la IX., la X., la XII., la XX., la XXII, la XXIII., la XXIV., la XXIX., la XXX., la LX., e le due immediatamente sopravvento del porto di Malamocco

(1) *Itin. sudd.* 27. *Settembre* 1625. (2) *Lib. VII. Depos. a c.* 132.

LXV. e LXVI.; le altre tutte poi erano non poco danneggiate, la qual cosa qui si è pur voluto rammemorare, perchè resti noto ai posteri l'attenzione che vi deve essere di conservarla a preservazione dei lidi e delle fuose, ed in ispezie di quella di S. Niccolò, davanti la quale erano sempre o tutti o per la maggior parte mantenuti diligentemente questi essenzialissimi ripari. AN. 1623

Il carico straordinario dell'acqua e la debolezza dello stramazzo piantato a Forcarigole, di cui sopra abbiamo parlato (1), avevano dato adito ad una rotta, alla quale sebbene avesse procurato di sollecitamente provvedere l'esecutore Giovanni Delfino che vi fu sopra luogo, nientedimeno conosciuta l'impossibilità del ripararla, fu differito il chiuderla. In una visita del Castagnaro fattasi quest'anno MDCXXIV. dagli esecutori Marcantonio Pisani e Girolamo Priuli (2), fu esposto il bisogno di piantare un sostegno nella bocca superiore della Polesella, perchè con alcuni pianconi si potessero regolare le acque del detto Castagnaro, lasciandole correre per la Polesella in Po in tempo di piene del Castagnaro, e trattenendole in questo nel tempo delle magre di questo fiume, onde si venisse a renderlo navigabile ed atto a ricevere gli scoli delle campagne. AN. 1624

Geloso in tutti i tempi essendo lo stato del porto e fuosa di S. Niccolò, ed intendendosi da diversi la mala condizione in cui trovavasi il littorale, vi furono sopra luogo li XXVIII. Aprile del MDCXXV. (3) il savio alle acque Antonio Bragadino ed i tre esecutori Vincenzo Manolesso, Marcantonio Pisani e Girolamo Priuli. Scandagliatasi la fuosa, nel suo minimo fondo fu trovata in p. XII., e ciò fu nel traguardo di una casa detta del Moraro grande, posta sopra del lido, nel campanile di S. Marco, e parimenti in quello di S. Giorgio in Santo Stefano, crescendo poi di fondo a misura che avvicinavasi al di lei sbocco in mare, e nel finimento degli scauni, traguardando la casa dei 4. cantoni dei Signori Pisani nella visuale del predetto campanile di S. Marco, fu trovata in p. XIII. e mezzo, notandosi che avea essa acquistato qualche cosa in profondità, abbenchè avesse alquanto scapitato nella lunghezza. AN. 1625

Si portò di nuovo al Po l'esecutore Priuli (4), il quale espose al suo ritorno lo stato in cui trovavansi le operazioni dello stramazzo di Forcarigole che andavasi rimettendo, disse dunque, che progredivano i lavori molto tardamente, essendosi incontrate delle difficoltà non mediocri. Il suo parere era, che si facesse al predetto stramazzo un forte antipetto di sassi,

(1) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta, Po ec. dal* 1575. *sino al* 1640. 11. *Maggio* 1624.
(2) *Itin. sudd.* 1624. 13. *Gennaro*. (3) *Ivi* 28. *Aprile* 1625. (4) *Ivi*.

AN. 1625 ed un molo di sassi parimenti dietro delle palificate, facendo peraltro notare il grave dispendio che avrebbe importato tale operazione. Disse inoltre, che la navigazione camminava per altro assai bene, sì per esser le acque grosse, sì anche perchè il Po aveva scavato l'alveo vecchio sino alla sboccatura della fuosa; che anche la Cavanella dell'Adige non era più tanto difficile da navigarsi, dopo ch'era stata fatta certa scavazione, aggiugnendo che sarebbe stato di gran profitto lo scavar anche certi dossi, i quali tuttavia vi rimanevano, acciocchè fosse ridotta la navigazione più spedita e sicura.

Non così era della navigazione del Caligo inserviente al commercio dell'Alemagna, trovandosi essa in pessimo stato (1). L'ingegnere Tommaso Contini aveva proposto un modo di ridurla assai facile per il Cavallino; onde il Collegio delle acque ordinò, che fossero eletti XII. nobili, acciocchè uniti al magistrato alle acque dovessero esaminar sul luogo la proposizione. Gli eletti furono Giovanni Basadonna, il procuratore Giambatista Foscarini, Bernardo Tiepolo, il cavaliere e procuratore Francesco Erizzo, Antonio Canale, il cavaliere e procuratore Girolamo Soranzo, Sebastiano Veniero, il cavaliere e procuratore Girolamo Cornaro, Pietro Bondumiero, Daniel Diedo, Niccolò Capello ed Agostino Michel (2). Premendo anche molto al Governo, che s'intraprendesse l'intestadura del Po delle Fornaci, non mai ancora effettuata, la quale doveva essere, si può dire, il compimento della grand'opera del taglio, comandò il Senato li XIX. di Luglio, che fossero eletti IX. aggiunti ai savj ed esecutori alle acque, perchè in numero di XII. almeno si portassero su quel fiume ad esaminare ed il sito dell'intestadura ed il modo di migliorare la navigazione di Lombardia (3), riservandosi poi il Senato sopra le informazioni che avessero riportate, di deliberare ciò che fosse stato espediente.

AN. 1626 Volendo i deputati alla navigazione del Cavallino fare la loro visita, e trovandosi impediti l'Erizzo, il Veniero ed il Micheli, furono in loro luogo eletti li XXVI. Marzo MDCXXVI. Gian Francesco Cornaro, Costantin Garzoni e Niccolò Contarini. Frattanto il savio alle acque Luigi Foscarini, e gli esecutori Marcantonio Pisani e Girolamo Priuli, assieme con Daniel Diedo e Giovanni Basadonna aggiunti al magistrato (4), passarono alla visita de' tagli Garzoni, e fu sulla faccia del luogo da essi giudicato, che alcuni di que' tagli fossero piuttosto pregiudicievoli che utili ai riguar-

(1) *Capo VII. pag.* 132. (2) *Ivi pag.* 133. (3) *Ivi pag.* 134.
(4) *Itin. sudd.* 1626. 20. *Marzo*.

di della laguna, e di molto danno poi alla salubrità dell'aria, essendochè, AN. 1626
non avendo essi allora considerabile moto, credevasi che putrefacendosi le acque, potessero nascerne molti cattivi effetti. Di alcuni altri poi di que' tagli fu detto, che avendo non poco moto, e dando luogo alla dilatazione delle acque, nel flusso del mare e nel riflusso concependo un insigne corso, potevano recar benefizio alla laguna. Restarono però d'accordo di darne parte al Collegio delle acque, perchè quando fossero stati eletti i delegati per la conterminazione della laguna da Fusina a Marghera, potessero essi far chiudere quei tagli, che manifestamente fossero stati conosciuti dannosi. Nel Laroncello fu trovato di fondo p. x., e questo fra gli altri fu riputato poter esser di molto utile al porto di Malamocco.

In fatti li xxv. Marzo fu preso nel Collegio predetto delle acque (1) di rimettere i deputati alla conterminazione della laguna, essendo quella deputazione molto deficiente di numero. I nuovi eletti ordinarj furono il cavaliere e procuratore Girolamo Corner, il procuratore Giambatista Foscarini, Vincenzo Capello e Niccolò Contarini, e quei di rispetto Gian Marco Molino, Pietro Bonduniero ed il cavaliere e procuratore Girolamo Soranzo, essendo gli ordinarj vecchi il procuratore Antonio Barbaro, Daniel Diedo ed il cavaliere Zaccaria Sagredo, i quali oltre delle naturali commissioni per la conterminazione furono incaricati nel decreto degl'infrascritti ordini (2). » Et perchè con la relation de' periti, con l'esame de' pratici, » con l'esperienza, et con la propria visione si conosce chiaramente, che » molti delli tagli fatti di ordine del già esecutor Garzoni dalla parte della » laguna nelli arzeri della Brenta, che va da Fusina in restadaglio appor- » tano continuo et considerabil danno alla laguna et porto di Malamocco, » oltre l'infetione dell'aria per la putrefation delle acque, che non haven- » do per essi tagli uscita nè esito, si marciscono in essi, essendosi anco » ammonito et atterrato il medesimo alveo. Sia però commesso alli dele- » gati med'. che nel viaggio che hanno a fare ivi vicino, arrivino et osser- » vino essi tagli, perchè accertati dalla propria visione, dalle relationi et » esami esistenti nell'officio delle acque, della verità, possino con li due » terzi delle ballotte a preservatione dell'aria et benefitio della laguna com- » metter l'otturratione di quelli di essi tagli, che per loro prudenza cono- » sceranno esser di servitio pub.°, che non stano più lungamente aperti, » perchè anco di questa maniera restando maggiormente incassate le acque » apportino anco benefitio alli porti di Malamocco et delli due castelli.

(1) *Capo VII. pag.* 157. *t.* (2) *Ivi pag.* 159. *t.*

AN. 1626 L'esecutore Priuli, ritornato in Po nel mese di Maggio (1), osservò il molto benefizio che avevano apportato certi piccoli pennelli fatti dai Signori Quirini coll'aver formato un grande spiagginne; ricordava però come cosa molto utile il piantarne degli altri, perchè fosse distrutta certa punta di là da Po, dalla quale spingevasi l'acqua verso del Po delle Fornaci con indicibile pregiudizio del nuovo taglio. La punta di cui qui si fa menzione, è probabilmente quella che è poi passata ad essere una ghiaja o bonello, detto adesso di ca Zeno, per la quale sospingevasi l'acqua verso del Po vecchio, quando la pubblica intenzione era di allontanarla dal medesimo, derivandola tutta nel nuovo taglio. Quanto alla navigazione di Lombardia in queste parti, essa sempre più andavasi deteriorando per le secche che vi erano nel Po delle Fornaci, e per gli atterramenti della Cavanella nuova. Ne fu però intrapresa una nuova visita (2) dai savj alle acque Luigi Foscarini, Antonio Bragadino e Bertuccio Contarini, e dagli esecutori Girolamo Priuli e Francesco Cornaro. Caddero le prime osservazioni sul taglio nuovo, ove si videro le espansioni che il Po faceva di sotto de' montoni ne' luoghi de' Contarini e consorti a cagione della rotta molti anni prima seguita, sopra della quale avendo versato, restarono d'accordo nuovamente, che se gl'interessati la volevano chiudere, lo potessero fare, peraltro senza alcun pubblico dispendio. Il maggior fondo ritrovatosi nel Po delle Fornaci, ove disegnavasi di formar l'intestadura, non fu che di p. v., essendo alta l'acqua sopra la soglia d'allora delle porte verso Po della Cavanella p. IX., e nel vaso di esse porte p. VI. I pennelli in bocca del nuovo taglio furono veduti molto maltrattati dalle acque, ed essendosi giudicati utili, deliberò il magistrato di rimetterli e di prolungarli, come altresì stabilì, che fossero rimessi quelli fatti nelle vicinanze delle nuove porte, perchè valessero a corrodere l'opposto giarone, da cui, come si è detto, spingevasi l'acqua alla riva sinistra con grave danno di tutta quella arginatura e dei pennelli predetti inferiori. Portatasi poi la visita alla Cavanella vide il Mandracchio con soli p. II. e mezzo di acqua in qualche sito, onde fu deliberato il ricavamento di esso o con grappe di ferro o con zatta a badilone, essendochè, quando così fossesi lasciato, in brevissimo tempo sarebbe divenuto affatto inutile.

Frattanto essendo di molta premura la navigazione interna verso del Friuli, e fattasi già la comandata visita sin dall'anno decorso per tramu-

(1) *Itin. sudd.* 11. *Maggio* 1626. (2) *Ivi* 8. *Aprile* 1626. (3) *Capo VII. pag.* 144.

torla, si radunò la deputazione nel magistrato delle acque per deliberare intorno a questa materia (1), e venne deciso, ch'essa navigazione dovesse continuare per la cava del Caligo. AN. 1626

Finalmente dopo otto mesi di lavoro restò rimessa la nuova Cavanella di Po sì nel cavamento del canale come nell'argiuatura (2), tanto esponendosi in una relazione dall'esecutore Francesco Cornaro, il quale era stato destinato a sopranteudere a tal opera. La lunghezza di esso cavamento fu di pertiche DXVII. Uscì poi in visita il magistrato (3) per riconoscere le bocche sul mare del nuovo taglio del Po, essendo naturale proprietà di questo gran fiume l'aprirsene molte per dare un conveniente sfogo alle proprie acque. Introdotto adunque che fu, mediante il nuovo taglio, a sboccare nella sacca di Goro, essendosi non poco protratta la linea con le sue deposizioni, si suddivise subito in più bocche e a destra e a sinistra. Intervennero alla visita i due savj alle acque Vincenzo Dandolo e Pietro Lion, e due esecutori David Trevisan e Girolamo Priuli. In Po vecchio trovarono ormai così poca acqua, che appena poterono passarvi con la peotta; alle bocche rimarcarono quella della Donzella, che prese il nome dal porto, il quale altre volte chiamavasi delle Donzelle; vi erano poi le bocche dette delle Vedove, ma queste trovavansi per la maggior parte atterrate: fu considerato profittevole l'intestar certo canale detto di Rinaldo, e far de' lunghi pennelli che fossero capaci d'introdur le acque verso della Donzella predetta, ch'era il ramo destro che tirava sottovento. AN. 1627

Ritornato il magistrato a Venezia produsse al Senato il suo parere con iscrittura segnata IX. Agosto MDCXXVII. (4), in cui rappresentava che il nuovo taglio erasi formato nella sacca sei bocche; che la principale era la Donzella verso della Mesola con p. V. di profondità per il meno, che ve n'erano due dette delle Vedove, quasi del tutto abbonite, ed altre tre verso Chioggia con fondo e grandissimo corso, la principale delle quali dicevasi il canal di Rinaldo, ed era la più settentrionale, la quale peraltro, stante i mali effetti che produceva, era bene per suo sentimento che fosse intestata, suggerendo di farlo con la costruzione di alcuni pennelli grisolati lungo la riva inferiore; soggiugnendo, che anche l'acqua, la quale passava per le altre due bocche, sarebbesi potuta rivolgere nelle bocche Vedove e Donzella, perchè fossero realmente divertiti i pericoli che minacciavano alle parti superiori.

(1) *Capo VII. pag.* 144. (2) *Itin. sudd.* 28. *Giugno* 1627. (3) *Ivi* 3. *Agosto* 1627.
(4) *Ivi* 9. *Agosto* 1627.

AN. 1627 Fattosi quest'anno lo scandaglio del porto di Malamocco, andando dalla punta sopravvento sino al guardiano sottovento di S. Pietro della Volta (1), fu trovato di massimo fondo p. CV., e di minimo p. XV. alla detta punta, e la larghezza poi di passi C.: parimenti si scandagliò dalla medesima punta sino alla Rocchetta, posta in bocca del canal di Malamocco, ed il massimo fondo che s'incontrò fu di p. XXIV., ed il minimo alla detta Rocchetta di p. X. in una larghezza di passi LX.

Le tante provvisioni fatte per redimere la navigazione di Lombardia, pregiudicata fra Brondolo e Fossone, non per anco avevano fatto ottenere la di lei reale riparazione (2), mentre le porte della Cavanella di Fossone non facendo bene il loro offizio, non si era mai potuto abbastanza levare il parti-acqua che succedeva verso del sito detto della Frezza, onde le atterrazioni ritornavano facilmente, non sì tosto ch'erano levate, ad ingombrare il canale. Era stato anche esaminato il modo di condurre le acque chiare del Foresto, ma il progetto non ebbe alcuna esecuzione. David Trevisani esecutore osservò che avendosi p. V. O. VI. di acqua sulla soglia delle porte di Brondolo, non ve n'erano nella Cavanella se non due di acqua, avanti cioè all'ingresso del canal di Valle, e così per CL. passi dentro di esso. Quanto alla navigazione fra i canali ed il Po, essendo stato risarcito lo stramazzo di Forcarigole, faceva esso in questo tempo un ottimo effetto col sostenimento dell'acqua a benefizio della navigazione; ma nella Cavanella nuova, levatesi le quore per quasi tutta la di lei lunghezza, facevano esse temere nuove difficoltà alla navigazione: appreso però l'emergente, si pensò a provvedervi con tutta sollecitudine. Il suggerimento prodottosi dal magistrato alle acque l'anno passato circa all'impianto di alcuni pennelli per rivolgere nel ramo della Donzella, più che fosse stato possibile, l'acqua del canal Rinaldo e degli altri che tendevano a scaricarsi verso Chioggia, era stato effettuato, nè altro vi mancava, che il porvi delle grisuole, perchè miglior effetto producessero; e divisandosi intanto d'intestar positivamente la bocca del detto canal Rinaldo, l'esecutore predetto indicò il sito, ove potevasi praticare essa intestadura, il qual era inferiormente a certo casone di ca Giustiniani.

AN. 1628 Approvato il progetto, erasi anco sul principio dell'anno MDCXXVIII. cominciata la detta intestadura (3); ma resa angusta questa strada, mostrò il Po di voler farsi delle nuove bocche, minacciando forse anco qualche

(1) *Diverse scritture circa porti dal 1503. sino al 1670. a. c. 257.*
(2) *Itin. sudd. 1627. 27. Settembre* (3) *Ivi 1628. 26. Maggio.*

altra novità perniciosa, onde si abbandonò la idea, credendo che i pennelli potessero supplire all'esigenza. La prolungazione della linea del nuovo taglio del Po nella sacca di Goro era ormai ridotta ad esser maggiore di quella della linea del Po vecchio per la strada del levante, onde cominciava a dare manifesti segni di voler questo di nuovo profondare e di volersi incanalare con il maggior corpo per questa parte, che pure stava aperta, non essendosi mai fatta l'intestadura, a causa del continuo levarsi delle quore nella nuova Cavanella, onde ne restava per quella via impedita la navigazione, ch'era però costretta passar per questa strada. Trovo nei pubblici registri, che anco nell'Adige alla fossa de' Bellini, ed in quella di S. Giovanni, si erano fatte delle roste o stramazzi, i quali lasciavano bensì uscir l'acqua dall'Adige, allorchè questo era pieno, ma trattenevanla nello stato di acque medioeri e basse.

AN. 1628

Essendo molto a cuore del Governo la conterminazione della laguna da Fusina a Marghera, ed avendo esso a tal effetto eletti anco i delegati per eseguirla, di VII. ch'erano i delegati, VI. soli ne fissarono i confini e la linea, essendosi, come interessato, cacciato il procuratore Antonio Barbaro (1). I sei adunque furono Niccolò Contarini, Girolamo Cornaro cavaliere e procuratore, Pietro Basadonna, Girolamo Soranzo cavaliere e procuratore, Vincenzo Capello e Zaccaria Sagredo procuratore. Furono i limiti fissati da Marghera al canal del Musone vecchio, che va a trovar il Poisetto, e da questo, in distanza di pertiche LXX. dalla strada di Orlando, ove è il ponte del medesimo Poisetto, continuando per pertiche CCC. fino all'angolo, e da questo sito fin sotto alla tezza de' Signori Priuli per pertiche CCXL. fino al Muson, ch'è pertiche C. inferiormente ad essa tezza; seguitando poi essa linea oltre il Musone per pertiche CL. all'angolo, e dal detto angolo sino all'argine del soprabbondante pertiche C. di sotto dell'intestadura del Musone al ponte del Bottenigo, e dal Musone alla linea della conterminazione nella parte più ristretta pertiche LXX., la qual linea s'intendeva continuar dovesse dal ponte suddetto del Bottenigo fino al ponte che attraversa la strada pubblica del Moranzano, e dal detto ponte per la medesima strada sino a Fusina. La deliberazione fu approvata li VII. Settembre di quest'anno dal Senato (2), il quale con altro decreto XV. Novembre comandò al Collegio di eleggere immediate uno degli esecutori alle acque per eseguire quanto restava espresso nella predetta deliberazione.

(1) *Capo VII. pag.* 151. *t.* (2) *Ivi pag.* 152.

AN. 1629 Ridotta sempre in maggiori angustie la navigazione di Lombardia (1), furono destinati alcuni aggiunti al magistrato alle acque, perchè accrescessero il modo di redimerla; cioè Bernardo Tiepolo, Luigi Foscarini, il cavaliere Marcantonio Corraro, il cavaliere Giovanni Lando, Andrea Delfino, Giuseppe Civran e Federico Cornaro. Fu loro anco ingiunto di esaminar l'argomento della intestadura del Po delle Fornaci; laonde unitisi ai savj alle acque Agostino Michel e Daniel Delfino, ed agli esecutori Giovanni Valier, Bertuccio Contarini e Girolamo Priuli, andarono nel Marzo del MDCXXIX. al Po. Dai deputati di Chioggia fu esibito alla deputazione l'ingegnere Boccatagliata, che fu anche benignamente accettato, da impiegarsi nelle osservazioni che doveansi fare. Portatisi i Deputati alle tre bocche del Po, videro assai profondata la Donzella, minore di fondo la bocca verso Chioggia, e quasi perduta quella di mezzo, detta la Vedova, essendo stato intestato il canal Rinaldo; si avanzarono poscia verso il Po di Goro o di Ariano a riconoscere quella navigazione ed i Polesini intermedj fra esso e le bocche venete del Po; visitarono inoltre il sito detto del Bosco, il taglio effettivo di Portoviro, la strada regia che porta a Roma, e finalmente tutto ciò che apparteneva alla navigazione della Cavanella, ed a quella del vecchio alveo del Po delle Fornaci, ridotto ormai quasi affatto in asciutto. Quello che venne risoluto circa alla navigazione predetta, sarà registrato nell'anno venturo, essendo solo allora passata la materia al Senato. Alessandro Radice rinomato impressario del taglio di Po, e di quello novissimo della Brenta, il quale era stato in quest'anno condotto dal Senato con decoroso stipendio al pubblico servizio come suo ingegnere (2), fece una relazione, in cui disse (3) di essere stato con l'esecutore Lorenzo Memo sopra i lidi ed in Po, e specialmente alla nuova Cavanella, nella quale asserì d'aver trovato sulle soglie delle porte un'altezza di acqua di p. IX., e nella Cavanella p. IV. o. VI., deducendo da ciò, che se era vero che le dette soglie fossero state tenute IV. piedi sotto alla superficie del Po basso, scemando esso Po, doveva la Cavanella restar in asciutto.

AN. 1630 Nel dì XX. Marzo dell'anno susseguente MDCXXX., avendo la deputazione presentata al Senato la sua scrittura (4), fu presa parte, che ad oggetto di provvedere alla navigazione, ormai quasi del tutto perduta, di Lombardia, fosse subito intestata la Cavanella nuova, perchè venissero ricavate la prima, seconda e terza presa delle quattro, nelle quali era stata divisa,

(1) *Itin. sudd.* 1629. 5. *Marzo*. (2) *Capo VII. pag.* 171.
(3) *Itin. sudd.* 1629. 28. *Settembre*. (4) *Capo VII. pag.* 159. t.

che il cavamento fosse ridotto alla profondità delle soglie delle porte, e fossero tagliate e levate le quore, le quali ingombravano la detta quarta presa. Si comandò inoltre da questo decreto, che si facesse al Po, inferiormente ai montoni, un diversivo, il quale portasse verso della Donzella. Questo suggerimento fu esibito al Senato dalla deputazione nella scrittura predetta. Il cavamento doveva esser nella sua origine fatto con uno stramazzo di legname, acciocchè le sole acque delle piene potessero introdurvisi, e restassero escluse quelle del Po basso. Circa il sito in cui far si dovea, dice la scrittura (1): « Haverà da principiare alle rive del Po di » sopra il cason habitato da Domenego Marangon, et per i lunchi della » Comunità di Loreo et per il Gottolo detto la Canaletta anderà a termi- » nare nell'alveo di sirocco, il cavamento doverà esser costruito con bocca » limitata di larghezza di p.^e L. incirca con arzeri proporzionati et profon- » dità non inferiore del pelo delle acque ordinarie del Po, non havendo » a servire che per le soprabbondanti; se gli fabricherà in bocca uno stra- » mazzo di legname et sassi così fermo et forte, che vaglia a francamente » resistere ad ogni violente impeto di Po. Le acque di questo salasso ha- » veranno ad esser drizzate con un breve cavamento nel suo fine verso il » ramo detto della Donzella della maniera et nel sito che si vede lineato » nel disegno, perchè regurgitando piacevolmente nelle colme, che è il » tempo delle torbide maggiori, le acque che escono per quella bocca, et » mandandole verso la sacca di Goro allontaneranno più dalli porti della » S. V. et anderanno verso la medesima sacca spingendovi in essa le tor- » bide ec.

In somma la proposizione era di formar il detto diversivo sulla riva sinistra del Po, vicino al sito detto l'Albajone, e con un cavamento portarlo nel Gottolo e nel Po di sirocco, e facendolo poi sboccare dirimpetto al ramo della Donzella, perchè servisse nell'escrescenze di un vivo pennello ad introdurre in questa le acque del Po, ribattendole col proprio corso: la qual cosa fu anche proposta, sebbene allora non così circostanziata, nell'anno MDCXXIII., come si è notato a suo luogo. Il vero motivo di formar questo diversivo viene esposto in questa scrittura, ed è perchè dovendosi intestare il Po delle Fornaci, dubitavasi che il taglio non fosse sufficiente di portar tanta acqua senza gonfiarsi nelle parti superiori con grave danno di quelle arginature; e perchè volevasi, che quanto era più

AN. 1630

(1) *Capo VII. pag.* 162.

AN. 1630 possibile, declinassero le acque torbide del Po dal venir sopravvento verso di Chioggia, consistendo in ciò il mantenere i vantaggi che si erano riportati dal taglio di Portoviro, per cui restavano sicuri la bocca dell'Adige ed i porti di Brondolo e Chioggia.

Altro provvedimento esponevasi nella detta scrittura (1), nel caso che i ripieghi esibiti non bene avessero assicurata la navigazione: era esso il seguente. » Et perchè potria succedere che restando l'alveo del Po sud» detto delle Fornase assai capace di sotto l'intestadura predetta asciutto » nel libero dominio delle acque dei canali, et che queste non più sosten» tate da Po, ritrovata libera la decaduta, vi capitassero con tanto moto, » che l'acque dei medesimi canali non supplissero poi nelle magre al bi» sogno della navigatione, in che non vi concorrono li periti totalmente, » si doverà però oltre l'assicuratione et preservatione continua et diligente, » che si deve havere del stramazzo di Forcarigole, intestare il ramo di Po » di levante, poco di sotto l'intestadura di tramontana, in quel sito che » dal magistrato delle acque sarà giudicato più a proposito, et di minor » spesa per mandar tutte le acque in sirocco, et quando restasse dall'espe» rienza comprobato non esser queste provisioni sufficienti al bisogno, si » doverà in questo caso construire una rosta alla bocca del canal della » fuosa nella parte superiore verso la Retinella, poco di sotto le nuove » fabriche di ca Contarini, di quella qualità, forma et altezza che sarà co» nosciuta necessaria per il bisogno della navigatione, et che non impedi» sca o ritardi nelle colme il libero passaggio di esse acque ec. ». Peraltro il timore, che separato il Po delle Fornaci coll'intestadura, potesse nei canali provenienti da Adria restar in asciutto la navigazione, fu vano, essendochè, levato il Po, minorossi bensì il momento della velocità di quelle acque, ma per lo contrario crebbero esse di corpo, giungendo ad altezza tale, che è stata ben sufficiente a dare il libero passaggio a qualunque sorte di barche, come appunto erano di parere quasi tutti i periti che allora furono ricercati.

Trovandosi la terra e distretto di Mestre sotto il flagello di una miserabile inondazione, che oltre il far perdere l'ubertà alle campagne, aveva resa l'aria insoffribile (2), furono spediti a rilevare il vero stato delle cose xv. delegati, i quali riconobbero bensì l'importanza dell'affare, ma difficile trovarono il rimedio, che doveva consistere nel ricavamento dell'Uccellino, per far il quale conveniva rivolger l'acqua del fiume in laguna. Il magi-

(1) *Capo VII. pag.* 163. (2) *Ivi pag.* 164.

strato alle acque suggerì potersi fare un cavamento da principiarsi alla prima volta del Marzenego di sotto di Mestre, il quale andasse a retta linea nel detto Uccellino fino di sopra delle tezze di ca Foscolo. Il Senato pertanto con suo decreto xi. Aprile di quest'anno stabilì la massima, e rilasciò il comando a chi spettava per l'esecuzione, ordinando che nel medesimo tempo in cui si fosse fatta questa operazione, dovesse ricavarsi l'alveo del Marzenego anco nelle parti superiori, come parimenti l'alveo del Dragonzuolo, dal che potevasi sperare l'alleviamento dalle inondazioni ed il sollievo di quella terra e campagne. AN. 1630

Si rese memorabile quest'anno per la grave pestilenza, a cui con la maggior parte delle città d'Italia andò soggetta Venezia. S'introdusse il morbo di qua da' monti con le truppe tedesche, ch'erano passate all'assedio di Mantova, e penetrò in Venezia portatovi da un legnajuolo, stato spedito per accomodar alcuni luoghi per le contumacie in una delle isole vicine al Lazzaretto vecchio, destinata per la quarantena di certo cavaliere mantovano, spedito da quella città assediata ad implorar nuovi soccorsi dalla Repubblica, che sosteneva il maggior impegno di quella difesa. Il legnajuolo, rubati ch'ebbe alcuni pannilini ai compagni dell'inviato, li portò perchè fossero imbiancati ad una donna, la quale abitava nella contrada di S. Agnese. Non sì tosto spiegò quella misera l'involto, che fu assalita dal morbo, e vi lasciò in pochi giorni la vita. In pochi giorni pure si disseminò il pestifero veleno e dilatossi per tutta la città, levando la vita ad una grande quantità di popolo, nè farmaco vi fu o diligenza, benchè maggiore d'ogni credere, posta in uso da' magistrati e da' medici che potesse fermare i micidiali funestissimi progressi della pestilenza; ma solo la mano d'Iddio per l'intercessione della sua gran Madre sospese con visibile miracolo il flagello. Cessò dunque la mortalità li xxi. di Novembre dell'anno susseguente, giorno della Presentazione di Maria Vergine; giorno che sarà sempre nell'età venture fausto e solenne a Venezia. La pietà del Senato non fu tarda a sciogliere il voto alla gran Madre coll'ergere da' fondamenti con regio dispendio il sontuoso tempio della Salute, situandolo in quella parte della città, dove il gran canale di S. Marco partesi in due gran rami: chiamasi quello alla sinistra, venendo dal porto, il canal della Giudecca, e l'altro alla destra il canal grande, che divide, benchè tortuosamente, in due parti l'augusta metropoli.

Li xxix. di Novembre (1) uscì decreto del Senato, che comandava ai

(1) *Capo VII. pag.* 16?. *t.*

AN. 1630 magistrati delle acque e delle fortezze, ed ai provveditori di comune di dovere immediatamente rilasciare i più precisi ordini, acciocchè tutti i terreni che si estraevano dalla laguna e dalla città, fossero condotti al lido, ove erano stati sepolti i cadaveri degli appestati; e ciò perchè restasse ben terrapienato il luogo, nè seguisse ulterior infezione nel progresso della stagione.

Era stata sino nel MDCXXIII. sotto li VI. Giugno (1) progettata (V. *Tav. XXVII.*) dal celebre Gabriello Bertazzuoli ingegnere del Duca di Mantova una nuova navigazione fuori del Po da Legnago a Mantova; e per riconoscerne le circostanze e la spesa, era anche stato spedito il Radice assieme con i proti Giavarina e Contini. Ora in quest'anno, presa l'occasione di essere stato spedito il medesimo Radice alla visita del Tartaro, esibì egli un altro progetto per una navigazione da Legnago ad Ostiglia, senza punto toccar il Ferrarese; e ciò che rendeva rimarcabile il progetto, era il mediocre dispendio che avrebbe costato, come altresì che non venivasi con questo a tagliare gli argini dell'Adige, come portava la proposizione del Bertazzuoli, il quale voleva introdurre i sostegni a lato di quel fiume. Il Radice pretendeva di servirsi della fossa che principia poco sotto al terminare della spianata della fortezza di Legnago, e che passa per la villa di Vico, poi della Nichisola alla rosta, venendo da questa sino al bastion della Crocetta, e quindi per lo Tartaro e Fossetta di Ostiglia sino in Po.

Avanti il termine di quest'anno uscì decreto (2) per il trasporto della navigazione del Caligo nel canal del Cavallino, essendochè ed eccessivo era il dispendio nel mantener quella del Caligo, ed indicibili le difficoltà che provavano le barche in passando per la detta cava. Fu preso dunque che » non ostante la terminatione dei delegati MDXXVI. debba esser riformata » la navigazione del Caligo al Cavallino, facendovi le porte di legno fon- » date sopra pilloni di pietra, allargandosi l'alveo et profondandolo, con- » forme alle depositioni de' periti, formandovi il fosso parallelo secondo li » pareri del Radice et Giavarina per sboccar in esso le acque del vaso di » dette porte per fianco ec.

AN. 1631 Le seguite calamità cagionate dalla pestilenza avevano chiamato il Governo a riflettere intorno al modo di rianimare le arti restate prive di operai, e di ristabilire la polizia della città, perciò non leggesi nei pubblici documenti, che in quest'anno MDCXXXI., e poco nei venturi prossimi, siasi

(1) *Scrittura esistente nel Magistrato alle acque*. (2) *Capo VII. pag.* 169.

fatta alcuna cosa rimarcabile intorno al sistema delle acque, a riserva di una visita fattasi dal magistrato (1) nell'alveo del soprabbondante a Fusina, del taglio ordinato di $\frac{M}{XXII}$ tolpi per il bisogno dei pubblici lidi, e della costruzione di alcuni pennelli in Po (2). AN. 1631

Non volendo il Senato portar più avanti la regolazione dei fiumi verso di tramontana, dopo che erano seguite le diversioni degli altri verso di ostro, decretò li XV. di Maggio di quest'anno MDCXXXII. (3), che restando nel suo primo vigore la parte XXIV. Luglio MDCXIX., dovessero i delegati allora eletti portarsi nel termine di un mese a farvi le loro osservazioni, e che ne fossero eletti di nuovi per supplire a quelli che mancassero; onde li XI. di Giugno ne fu compiuto il numero con gli ordinarj Giovanni Pisani, Domenico Molin, Almorò Nani, Domenico Ruzzini, Zaccaria Bondumiero, il procuratore Sebastian Veniero, il cavaliere Pietro Contarini e Luigi Renier, e coi quattro di rispetto Domenico Tiepolo, Francesco Basadonna, Giacomo Marcello e Luigi da Ponte. Comandò pure il decreto, che restasse sospesa la deliberazione fattasi nell'anno MDCXXX. XI. Aprile in proposito del cavamento dell'Uccellino, dovendosi prendere già tutte quelle acque in sistema per una generale regolazione. AN. 1632

Restò finalmente in quest'anno terminata la navigazione del Cavallino, sostituita a quella del Caligo, trovandosi sotto li XXIX. Luglio (4) il decreto, che obbligava le barche al pagamento nel transito per quelle porte. Passato essendo al Po l'esecutore Pietro Contarini (5) a motivo di un riparo da farsi a certo froldo al Mazzorno, il quale trovavasi molto maltrattato ed in istato assai pericoloso, suggerì esso il rialzamento indispensabile dell'arginatura nel taglio di Portoviro dirimpetto a certo luogo detto le Moglie.

Avendo i savj ed esecutori alle acque fatto esporre in una particolare scrittura tutte le regolazioni ed ordini che trovarono necessarj, perchè le cose del loro magistrato tendessero al miglior pubblico servizio, fu questa scrittura li XIX. di Marzo del MDCXXXIII. (6) approvata dalla pubblica autorità, rimanendo con essa dichiarate tutte le incombenze de' ministri, fissata la buona direzione dell'economia, prescritto a ciascheduno il proprio dovere, e fissati gl'incarichi e le utilità. Nell'autunno di quest'anno, essendo stati molto rovinati i lidi dai siroccali che incessantemente regnarono, fu a rilevarne il danno l'esecutore Marco Quirini (7). Altra visita fece egli AN. 1633

(1) *Itin. sudd.* (2) *Capo VII. pag.* 174. *t. et seg.* (3) *Ivi pag.* 178. *t.*
(4) *Ivi pag.* 181. *t.* (5) *Itin. sudd.* (6) *C. VII. pag.* 183. (7) *Itin. sudd.* 4. *Dicembre*.

AN. 1633 pure in Brenta magra (1), e poi a Mirano nel taglio del Musone, ove aveva a rivedere alcuni lavori stati deliberati ed anco ridotti a fine, come altresì all'argine destro della Brenta novissima ch'era stato restaurato.

AN. 1634 Sul principio dell'anno MDCXXXIV. i savj alle acque Carlo Ruzzini, Girolamo Cornaro cavaliere o procuratore, ed Andrea Lezze cogli esecutori Pietro Badovaro, Francesco Loredan e Francesco Contarini intrapresero una visita generale del Po e canali (2), conducendo seco, oltre i periti del magistrato, anco il cavaliere Villa e Carlo Petrucci. Giunti alla Cavanella di Po, si occuparono molto intorno al modo d'impedir le atterrazioni, che rendevano quasi sempre inutile quella navigazione. Lo stramazzo di Forcarigole fu trovato in assai cattivo stato, ed il Po vecchio delle Fornaci si vide quasi del tutto perduto, cosicchè si conchiuse doversi intestare, osservando gli effetti che sarebbero seguiti alle prime escrescenze. Esaminossi in appresso il sito, ove erasi disegnato di aprir il diversivo al Po, inferiormente ai montoni, giudicato necessario, come di sopra si è detto, atantechè temevasi, che chiuso coll'intestadura lo sfogo che aveva per il ramo delle Fornaci, il taglio nuovo non potesse senza grave danno delle parti superiori contener tutte le acque. Il cavalier Villa ricordò di prolungare il pennello alla bocca del taglio, perchè maggior copia di acqua potesse egli ricevere, e potesse dilatarsi in ispecie fra i montoni, ove mantenevasi più ristretto, e così cessasse l'appreso timore, che fatta l'intestadura dovesse gonfiare nelle parti superiori. La navigazione trovavasi, si può dire, affatto intercetta, lavorandosi nel riçavamento della Cavanella, ed il Po delle Fornaci non avendo acqua sufficiente, sebbene il Po avesse maggior acqua dell'ordinario. A Fossone stavasi pur lavorando per rimettere quelle porte, le quali dal momento della loro fabbrica erano state sempre in un continuo disordine.

Nell'Agosto di quest'anno andarono gl'ingegneri Niccolò Galli e Bernardino Contini in Brenta magra per iscandagliare i fondi dalle porte del Moranzano sino al nuovo taglio della Mira (3), e quindi riferirono che si trovavano da per tutto buoni fondi, a riserva di tre dossi e di alcune punto facili ad esser rimosse con l'uso dei badiloni delle zatte, soggiugnendo peraltro, che la quantità dell'erba che vi galleggiava, perchè avelta dalle proprie radici, era tanta, che impediva non poco la navigazione; e quanto poi agli atterramenti, che i maggiori si erano ritrovati dalle porte della Mira

(1) *Itin. suddetto* 3. *Gennaro*. (2) *Ivi* 13. *Marzo*.
(3) *Depos. Periti dall'anno* 1612. *sino al* 1670. *n.* 3.

sino al taglio, non essendovi che p. II. e mezzo ragguagliatamente di acqua, mentre trovavasi questa sopra la soglia delle porte del Moranzano alta p. IV. o. III., e sotto la superficie dello stramazzo al lavatore delle lane p. I. e mezzo incirca. Mostrarono essi la necessità che vi era di ricavar a secco i passi ncccc., che tanti se ne contano dalle porte della Mira al taglio, profondando quell'alveo p. III. ed anco più, non lasciando passar il tempo in cui le acque si mantenevano basse. Dissero ancora di aver fatta in quel tratto una sezione ad ogni xxv. pertiche con tre scandagliate per sezione. Egli è qui da notarsi, che avendosi uno stabile fisso alle porte del Moranzano, resta manifesto potersi fare in ogni tempo avvenire il confronto delle alterazioni che fossero per accadere a questa navigazione; ed egli sarebbe stato assai desiderabile, che in tutti i fiumi si fosse ne' tempi addietro usata simil diligenza, mentre ora a capello si potrebbero conoscere quelle alterazioni che hanno patito. Queste radicali osservazioni sono rarissime nei pubblici documenti. AN. 1634

Abbenchè fossero stati eletti già da qualche tempo i delegati per la conterminazione della laguna da Fusina a Marghera, si fosse anche stabilita la linea, ed il Senato avesse sin dall'anno MDCXXVIII. comandato l'esecuzione di quanto erasi deliberato, nientedimeno o per la sopravvegnenza della peste, o per altro a me ignoto riguardo non per anco era seguita l'intiera conterminazione. Con nuovo decreto però xx. Luglio MDCXXXV. (1) fu comandato, che fosse determinata quella linea anche da quella parte che era sì vicina al cuore della dominante, e fosse distinta con termini fissi e stabili, dandone l'incombenza per la esecuzione al magistrato delle acque, ed ordinandone il celere stabilimento. Altro decreto uscì in quest'anno (2) dal Senato, in cui comandavasi ai deputati sopra la regolazione dei cinque fiumi di unirsi col magistrato alle acque per prendere in esame materia così importante, rappresentar i danni che quelle acque recavano, ed indicare i ripieghi più utili da usarsi, come pure il dispendio per mandar questi ad esecuzione. AN. 1635

Il non essersi per anco preso per mano l'affare suddetto della conterminazione della laguna diede nuovo motivo al Senato di fare altro decreto a questo medesimo effetto sotto li XII. Luglio MDCXXXVI. (3), con cui efficacemente » restava commesso a savj ed esecutori alle acque, di dover » senza alcuna, benchè minima dilatione far poner mano all'opera della AN. 1636

(1) *Capo VIII. pag.* 2. (2) *Ivi pag.* 1. *t.* (3) *Ivi pag.* 9. *t.*

AN. 1636 » predetta conterminatione da Fusina a Marghera ». Non pertanto, sebbene il comando fosse assai preciso, insorsero nuove opposizioni per la detta conterminazione, le quali essendo state assoggettate alla pubblica autorità, fu li VI. Settembre preso, che fussero eletti IV. delegati (1), i quali furono Carlo Ruzzini, Marco Loredan, Daniel Delfino e Giorgio Cornaro, acciocchè, veduti i luoghi e fatte le più mature considerazioni, dovessero dar fine a questa importante materia. Altro decreto uscì in quest'anno (2), che diede nuovo eccitamento ai delegati sopra la regolazione dei cinque fiumi, ondè conducessero a termine le loro incombenze nell'esame dei disegni e scritture dei periti, eccitandoli a rassegnare le loro opinioni per risolvere sollecitamente del modo di levarli dalla laguna, a cui recavano tanto nocumento, e rivulgerli nel mare.

Dalle scritture dei periti, ed in ispecie da quella dell'ammiraglio del porto di Malamocco, si riconosce il pregiudizio che andava risentendo quel porto, ed il bisogno che vi era di rimediare a buon conto al canale che guida ad esso porto, detto di Poveglia, e particolarmente al parti-acqua di S. Spirito atterrato da tre anni, a grado di non esservi che due piedi di profondità. Conosciuta dal Senato la gravità dell'argomento (3), ordinò al magistrato delle acque di fare immediatamente scavare quel canale, e commise ai savj ed esecutori di passar in corpo a riveder le valli della laguna di Malamocco per riconoscere, se erano armate con grisuole proibite, cadendo ciò a grave danno del porto e della laguna.

AN. 1637 Dalla relazione dell'esecutore Lauro Minotto si rileva, che finalmente in quest'anno MDCXXXVII. era ridotto alla sua perfezione (4) il Mandracchio della Cavanella di Po, e ridotto anco in buono stato il cavamento del rimanente dell'alveo, essendo state levate via tutte le quore che l'ingombravano. Navigavasi però in deficienza della Cavanella per il Po delle Fornaci; ma era esso ridotto così pieno di secche, che fu comandata (5) » qualche escavatione nel sito dove li burchi non possono transitar dalla » bocca del nuovo taglio di Po fino nella fuosa, ove convengono per ne» cessità et mancamento dell'acqua libar tutte le merci, legnami, vini et » altro per agevolarle così il capitar in questa città, come è il condursi » fuori, e portarsi ove sono destinati, restringendo et sostentando l'acque » con qualche gresuola doppia per facilitar li detti viaggi et transito.

Nuovi eccitamenti furono dati col decreto XXX. Luglio (6) al magistrato

(1) *Capo VIII. pag.* 11. (2) *Ivi pag.* 12. (3) *Ivi t.* (4) *Itin. sudd.* 1637. 19. *Agosto*.
(5) *Capo VIII. pag.* 15. (6) *Ivi pag.* 17. *t.*

alle acque e delegati sull'affare delli cinque fiumi, e fu intimata a ciascheduno dei membri la pena di n. ducati, se dentro certo tempo non avessero adempito quanto restava loro fissato dalla parte XXVI. Settembre dell'anno decorso. Scusatosi il magistrato di non aver adempito alle incombenze per la deficienza del numero degli aggiunti, essendo la maggior parte di essi tra gl'interessati, furono estratti dal Collegio delle acque cinque del Collegio medesimo (1), per compiere il numero degli aggiunti, e questi furono Marin Quirini, Marcantonio Priuli, Luigi Mocenigo, Pietro Emo e Francesco Pisani.

Compitasi una volta la conterminazione della laguna da Marghera a Fusina, restò essa approvata dalla superiore autorità del Senato (2). Il Castagnaro, chiamato anco col nome di canal Bianco, fendendo longitudinalmente il Polesine di Rovigo, serve con le proprie acque che riceve perennemente dal Tartaro dirimpetto alla Canda, e con le accidentali che entrano in esso ne' mesi in cui sta aperta all'Adige la rosta, cioè dal Maggio al Novembre, serve, dico, con queste acque e all'uso di una navigazione interna assai comoda, ed insieme a dar il moto a ruote di mulini per servizio della numerosa popolazione del Polesine. Ma l'ingordigia de' mulinari nelle scarsezze dell'acqua, che provasi ne' tempi in cui trovasi chiusa la rosta predetta del Castagnaro, fa sì ch'essi, intersecando da per tutto con piccole roste il canale, altamente pregiudichino e alla navigazione e all'alveo stesso del fiume, riempiendolo di tumoli di terra e di atterramenti. In questo tempo più che mai essendo ridotti all'eccesso tali arbitrj de' mulinari, si trovò obbligata l'autorità pubblica (3) di comandare al magistrato alle acque li XII. Dicembre, di spedir subito sopra-luogo uno degli esecutori, perchè dovesse risolutamente levare tutti gl'impedimenti, e castigar quelli che avessero trasgredito.

Altro disordine eravi in esso fiume, ed è, che allora quando le acque del Castagnaro erano giunte alla imboccatura della fossa Polesella, sentendo il Po basso, quando le porte erano aperte, rivolgevasi verso del Po per la detta fossa tanta quantità di acqua, che il rimanente del fiume sino in Adria restava quasi in asciutto. Si pensò pertanto di rimediare all'inconveniente coll'ergere in bocca della fossa un sostegno a pianconi levatili, da porsi nel tempo delle magre, e da levarsi sì al tempo dell'escrescenze come per dare il passaggio alla navigazione per la fossa. Il progetto fu

(1) *Capo VIII. pag.* 18. (2) *Ivi pag.* 19. (3) *Ivi pag.* 21.

AN. 1637 avanzato dal podestà di Rovigo al Senato, e da questo rimesso per l'esame al magistrato delle acque.

AN. 1638 Da una visita fattasi quest'anno MDCXXXVIII. al Po (1), si raccoglie la notizia del seguito abbonimento totale del Po di sirocco, il quale era ridotto ad essere un piccolo fosso. I lavori alla Cavanella essendo stati trovati già compiti, furono levati i cavedoni e le coronelle, e le fu data l'acqua. Essendosi quindi praticato lo scandaglio, fu trovato che trovandosi sopra la soglia delle porte p. v. o. VII. di acqua, ve n'erano nel Mandracchio p. IV. di altezza, ed in bocca de' canali p. XI. e mezzo, scorrendo l'acqua con sensibile moto dai canali in Po, essendo aperte le porte.

Quel canale che partendo dal Dolo viene direttamente al Moranzano, detto propriamente Seriola, di cui abbiamo a suo luogo parlato (2), aveva in questo tempo provato gravi interramenti, cosicchè nell'aridezza della stagione ch'era corsa, erasi trovato quasi del tutto in asciutto con sensibile incomodo della città, a cui somministra in tali circostanze l'acqua dolce e pura. Prese però particolare cura il magistrato alle acque in far ricavare quell'alveo e risarcirlo, ove n'avesse avuto bisogno; dopo facendone pure in appresso, per lume de' posteri, un diligente scandaglio, che restò fissato al segno stabile della rosta del Dolo.

Anche in quest'anno non mancò il Senato di dar nuovi impulsi alla deputazione destinata alla regolazione cotanto necessaria de' cinque fiumi (3), dichiarando » sempre più pregiuditiale la dilatione, da cui infallibilmente » conseguita, che quanto più si perde di laguna, tanto più si perde di si» curtà, di libertà e di salute ». A tre membri che mancavano nella deputazione, fu supplito con l'elezione di altrettanti, i quali furono il procuratore Vincenzo Capello, Lorenzo Contarini e Luigi Mocenigo. Con altro decreto poi XV. Luglio dichiarò il Senato la sua volontà (4) circa a quei membri e del magistrato e della deputazione, i quali o non avessero potuto intervenire alla visita, o per essere interessati fossero esclusi; ed infine con un terzo decreto XXVII. dello stesso mese comandò (5) altra riforma del Collegio, risoluto essendo in ogni modo di dar termine ad un affare di tanta premura.

AN. 1639 A tenore del decreto dell'anno MDCXXXVII. XII. Dicembre per la visita del Castagnaro, e per l'esame del progetto avanzato dal reggimento di Rovigo per il sostegno da piantarsi alla bocca della fossa Polesella, essendo

(1) *Itin. sudd.* 6. *Marzo* 1638. (2) *Ivi* 9. *Dicembre* 1638. (3) *Capo VII. pag.* 23. *t.*
(4) *Ivi pag.* 25. (5) *Ivi pag.* 26.

stato spedito l'esecutore Girolamo Duodo, presentò una sua relazione, che descriveva le operazioni, le quali rendevansi necessarie per agevolare quella navigazione, e conteneva ancora l'approvazione del predetto progetto. Il Senato però con replicati decreti XIV. Maggio, II. Giugno, e I. Settembre MDCXXXIX. (1) approvò, che fosse fatto un sostegno levatile alla bocca suddetta per mantener nelle magre due piedi di acqua solamente nel Castagnaro, raccomandando al magistrato alle acque l'intiera soprantendenza al medesimo. I pianconi dovevano, come si è detto, esser amovibili, cosicchè, levati che fossero tutti, la soglia del sostegno non potesse sostenere la minima quantità di acqua, come se non vi fosse la fabbrica. Fu parimenti rilasciata facoltà al podestà di Rovigo, venendo il caso di aversi a scolare le campagne, di far aprire il sostegno anche in acque magre, onde esse campagne per questa fabbrica non venissero a risentire in alcun tempo il minimo danno. AN. 1639

Quantunque la costruzione di questo sostegno avesse ottenuto l'assenso sovrano, pure volendo il magistrato alle acque assicurarsi maggiormente, se infatti verun danno fosse stato per derivare da questo al sistema di quei fiumi (2), spedì esso nell'Ottobre Bernardino Contini proto alla laguna, e con lui il vice-proto Sebastian Bonotti, perchè uniti ne ponderassero bene le circostanze più rilevanti. Riferirono essi pertanto di aver trovato in bocca della fossa Polesella p. IV. o. VI. nel maggior fondo, e sopra la groppa o volto del pontecanale che passa attraverso della detta fossa per iscolo dei retratti delle Frassinelle e Pincara, p. II. di acqua; e che misurata la fossa predetta alla bocca di esso pontecanale, l'avevano ritrovata di larghezza p. XLVI. e mezzo: aggiunsero, che nel Castagnaro, ivi dirimpetto, non avevano ritrovato che un solo piede di acqua, e che, per quanto avevano inteso, poteva esso calare ancora un piede, cosicchè in tal caso sarebbe restato quel canale affatto in asciutto; e conchiusero infine, che dovevasi fabbricare il sostegno, tenendo la soglia di esso nel livello della groppa del pontecanale, e facendolo largo quanto la bocca di esso, cioè i detti p. XLVI. e mezzo, distribuiti in modo, che il vano, per cui doveva passar la navigazione, fosse largo p. XVI. e mezzo, e gli altri due (dovendosi esso dividere in tre) di p. XV. l'uno; che i due piloni di mezzo si facessero grossi ciascheduno p. IX., e li due altri lateralmente p. VI., sicchè sommando in tutti p. XXX., tutta la fabbrica venisse ad occupare p. LXXVI. e

(1) *Capo VIII. pag. 31. 34. 35. t.* (2) *N. 2. Suppliche et altre Scritt. attinenti a cose d'Adige, Gorzon, Castagnaro e Po dal 1601. sino al 1640.*

AN. 1639 mezzo; e che i pianconi si dovessero stabilire ad un'altezza tale, che venissero alti sopra l'acqua bassa p. II. Calcolatane la spesa, giudicarono che sarebbe ascesa a ducati $\frac{M}{V}$DC.

Passò quest'anno il magistrato in corpo alla visita del Po, composto de' savj Carlo Ruzzini e Zaccaria Sagredo, e degli esecutori Domenico Michel, Michel Priuli e Lunardo Contarini (1). La prima osservazione cadde sullo stramazzo di Forcarigole ritrovatosi del tutto disfatto, ed in necessità di esser quanto prima rimesso, riputandosi impraticabile il transito per la Cavanella, quando esso sostegno non fosse stato raccomandato: fu poi veduta la Cavanella con sufficiente fondo. Fatte le quali osservazioni, si passò ad indagare il modo di mantener la navigazione di Lombardia, varj essendo stati i progetti fatti dai periti del MDCXXXIV., del MDCXXXV. e del MDCXXXVII. Il Guberni e Bonotti dicevano, che sarebbe stato utile far un taglio alla Cavanella, il quale si accostasse alle porte, ed andasse negli sculadori, e da questi alle chiaviche in fuosa. Il Contini non voleva alterar la Cavanella, bensì proponeva la fabbrica di un sostegno levatile nel canal Bonardini, onde introdurre nel solo tempo del bisogno l'acqua dei canali in essa Cavanella; aggiungeva poi che si avrebbe potuto ridurre con tanta altezza di acqua, da acquistare un insigne corso; soggiungendo, che nel caso in cui si avesse dovuto abbandonar la Cavanella, si dovessero fare le intestadure suggerite da suo padre. I paesani pure avevano il loro progetto, e dicevano doversi far la navigazione per la Cavanella ad acque morte. Passò poi la visita verso il Po delle Fornaci, il quale si vide del tutto atterrato, onde venne giudicato, ch' esso senza maggior dilazione si dovesse intestare, temendosi che ridotta ormai la linea del nuovo taglio più lunga di quella del vecchio, Po, non s'incamminasse esso di nuovo per questa parte.

AN. 1640 Dopo la visita fatta dai periti d'ordine del magistrato alle acque, del sito ove intendevasi fabbricare il sostegno nella bocca superiore della fossa Pulesella, fu subito intrapresa l'opera, cosicchè in quest'anno MDCXL. l'esecutore Lunardo Contarini (2) fu a *dar il laudo* alla fabbrica. Fissata già la massima della regolazione della Piave e degli altri quattro fiumi, ordinò il Senato col decreto XXVII. Luglio (3) la elezione di un provveditore, da prendersi esso dal corpo delli vice-savj e delegati che entravano in quella deputazione, il quale dovesse sotto pena di ducati D. partire dentro il ter-

(1) *Itin. et Rel. circa lidi, Brenta ec. dal* 1615. *sino al* 1640. 2. *Dicembre* 1639.
(2) *Itin. sudd.* 26. *Maggio* 1640. (3) *Capo VIII. pag.* 38. *t.*

mine di xv. giorni, onde far che sollecitamente si mettesse mano all'opera AN. 1640 a norma di una scrittura che quella deputazione aveva presentata circa al modo di divertiro quel fiume. Gli fu data anche la facoltà di versare intorno alle contribuzioni ed ai contribuenti alle spese per questa grand'opera, acciocchè, il più che fosse possibile, restasse sollevata la pubblica cassa, la quale erasi addossato di pagare il terzo di tutta la spesa, estendendosi il decreto a comandaro anco la imposizione della tassa per la regolazione degli altri quattro fiumi, la quale doveasi intraprendere subito che fosse stata regolata la Piave. Nondimeno la elezione del provveditore non seguì allora, vedendosi altro decreto xxiv. Ottobre (1), che comanda la stessa cosa, inerendo al precedente decreto.

Tutte le diligenze sino a quest'anno praticate per render navigabile la AN. 1641 Cavanella di Po, ridotta l'unica strada di comunicazione fra la dominante o la Lombardia, da che erasi perduto il Po dello Fornaci, erano state inutili, mentre trovavasi essa tuttavia atterrata, sebbene non fossero scorsi che tre anni da quando era stata ricavata: nell'urgenza però di provvedervi a qualunque costo, fu incaricato il magistrato alle acque col decreto xxiii. Maggio MDCXLI. (2) di fare immediatamente scavar essa Cavanella e Mandracchio con la spesa calcolata da' periti di ducati $\frac{M}{VI}$, e nell'istesso tempo di far costruire nella bocca del canal Bouardini un sostegno con due bocche, in modo peraltro che non alterasse punto la proporzione de' fondi o la larghezza del canale, onde le acque non restassero oltre al bisogno sostenute, nel tempo in cui fossero stati calati i pianconi. Il fine di questa fabbrica tendeva a gonfiare l'acqua inferiormente alla Cavanella nel canale che va alla Retinella, perchè potesse incamminarsi con forza verso il Po, aprendosi quelle porte, o con il corso levar gli atterramenti che di tempo in tempo avessero potuto formarsi: fu calcolato che la spesa potesse montare a ducati due mille.

Stante la somma premura che vi era, della regolazione della Piave, ed avendo anco un certo Giovanni Stefano Pusterla esibito un ricordo pel sicuro ricapito di quel fiume, restò decretato li xxx. Novembre (3), che il magistrato alle acque ed i delegati dovessero passare colà dentro il termine di giorni otto ad oggetto di rimarcare i siti, notare le difficoltà e suggerire i rimedj più utili per la regolazione di quelle acque, avendo in considerazione particolarmente i prudenti pareri avanzati dal già provveditore

(1) *Capo VII. pag.* 40. *t.* (2) *Ivi pag.* 46. (3) *Ivi pag.* 48.

AN. 1641 sopra la Piave Salomon, e quelli pure che i periti avevano prodotto su questa importante materia. Ma la rigidezza della stagione che allora correva, fece sospendere la visita; della quale però con nuovo decreto XII. Dicembre (1) fu prorogato il tempo, sino cioè al primo di Marzo.

Il ricordo del Pusterla consisteva nel far vedere il manifesto errore che sarebbesi commesso nel portar la Piave a S. Margherita (2); perchè, dicea egli, diretto essendo il moto naturale del mare sempre verso del sottovento, tutti i ricapiti dei fiumi che si fossero fatti nel mare a questa parte, sarebbero stati nocivi ai porti ed alle lagune di Venezia. Pretendeva dunque che uno dei ripieghi naturali e sicuri era il prender la Livenza, Piave, Sile e gli altri fiumi che restavano verso tramontana rispetto a Venezia, e portarli tutti per la strada della Brenta verso Chioggia e Brondolo; ma riflettendo poi alla immensa spesa che avrebbe abbisognato per eseguire tal progetto, alle difficoltà, ed ai molti pericoli ai quali sarebbero stati esposti i paesi, per i quali in sì lungo tratto avessero dovuto passar quelle linee, un secondo modo di regolazione proponeva, il quale in sostanza non era diverso dal primo, a riserva, che dove nel primo prendeva la Livenza a Grumello per portarla in Piave a retta linea, in questo la prendeva a S. Elena, tirandola poi verso campagna in Piave pure a retta linea, diversificando parimenti qualche poco le altre linee per la condotta degli altri fiumi in Brondolo. Un suo terzo progetto poi, ch'era pur quello il quale da lui stesso veniva prescelto come migliore, esigeva prima di tutto, che fossero divertite sino dai monti alcune acque tributarie della Piave, e che fossero derivate in Brenta; indi voleva che fosse serrata la Livenza inferiormente alla Motta, nell'influenza che in essa fa il torrente Montegano, per esser con nuovo alveo tirata fino di sotto di Uderzo, dal qual sito avesse a continuar a Colfrada in Piave in dirittura di Zenzon; ivi levando la Piavesella, e l'altra Brentella poi facendo entrar in un fiume che tira verso di villa Cucca, e di là nel Sile poco discosto da Trevigi; quindi per esso Sile, secondo il progetto, doveva continuar l'alveo sino a casa Corba, serrandosi ivi quell'alveo; il Zero doveva pure condurvisi dentro, facendolo camminare poco discosto da Levada verso di Piombino, e così pure il Marzenego e il Dese vi erano recapitati. Da Piombino richiedeva infine che fosse continuato l'alveo per Nogsjola sopra Campo S. Pietro, ove avevasi ad intestar il Musone, conducendolo in Brenta tra

(1) *Capo VIII. pag.* 49. (2) *Ivi pag.* 50.

Curtarolo ed Arsego verso di S. Martino, senza che l'alveo di essa Brenta fosse in alcun conto alterato sino allo sbocco di Brondolo. Ho voluto qui dare un'idea di questo progetto, sebbene assai stravagante, perchè si comprenda che in alcun tempo mai i visionarj non mancarono. A costui, al quale tanto stava a cuore il portar i fiumi sottovento, nulla poi importava l'allungar loro all'eccesso la linea, quasi che contro le leggi delle acque correnti, non avessero in conseguenza dovuto elevare stranamente il proprio fondo, onde dare una congrua inclinazione alle proprie acque. Nulla dirò poi di mille disordini, ne' quali sarebbero stati posti tutti quei paesi, per i quali fosse passata questa linea.

AN. 1641

Finalmente, dopo tanti esami, sopra-luoghi ed osservazioni fatte dal magistrato ed aggiunti sopra la Piave, fissò il Senato li XXIII. Agosto di quest'anno MDCXLII. (1) la linea, per cui doveva quel fiume essere divertito dallo sbocco che allora aveva nel porto di Gesolo. La proposizione fu del vice-proto Bonotti, riformata peraltro col parere di altri periti: nell'alveo poi che sarebbe rimasto abbandonato di essa Piave, dovevansi portare subito dopo gli altri quattro fiumi, venendosi con ciò a render del tutto compita la grand'opera delle diversioni, giudicata in ogni tempo dai più saggi come l'unico mezzo di rendere eterne le lagune.

AN. 1642

La scrittura della regolazione fu segnata li XIII. Agosto (2) da' savj alle acque Andrea Delfino e Paolo Caotorta, dagli esecutori Giovanni Marcello, Marcantonio Erizzo e David Giustiniani, e dagli aggiunti Giovanni Salomon, Vincenzo Pasqualigo, Daniel Pisani, Lorenzo Delfino, Bernardino Renieri e Giovanni Donato. Davano essi in questa scrittura relazione di essere stati ad una visita generale, e di aver seco loro condotti, oltre i ministri ed ingegneri ordinarj del magistrato, Ottavio Revese vicentino e Francesco Vuert fiammingo; di aver potuto mediante la visione dei luoghi chiaramente raccogliere la necessità di divertire quei fiumi, onde preservare la stessa dominante, e non lasciar motivo » di pianger a'posteri, nella per» dita del patrio nido, le proprie miserie per l'incuria e ingratitudine dei » loro antepassati »; di aver avuta in considerazione la linea proposta del MDCXXXIX. con le riforme del provveditor Salomon, ma che terminando essa al porto di Cortellazzo, non l'avevano creduta capace di portare un conveniente sollievo alle lagune ed al porto, essendochè questa non allontanava lo sbocco della Piave, che otto miglia più di quello trovavasi allora;

(1) *Capo VIII. pag.* 55. *t.* (2) *Ivi pag.* 97. *t.*

An. 1642 e di aver altresì esaminate molte altre proposizioni per condur la Piave *a svario*, perchè poi uscisse in mare a Caorle, ma che anche queste le avevano riputate poco utili alla vera regolazione di quel fiume. Riferivano pertanto di essersi fermati in quel progetto, che conduceva essa Piave direttamente al porto di S. Margherita, e di averlo dopo molte sessioni, conferenze ed esami giudicato il migliore. Doversi però prima allontanar la Livenza dal luogo ove sboccava, poi la Piave, e finalmente far passare nel di lei alveo abbandonato i quattro altri fiumi Sile, Zero, Dese e Marzenego, divisandosi di portarli tutti in Cortellazzo, perchè sempre più lungi da' porti conducessero le loro torbide. Concordemente quindi aderivano alla regolazione proposta dal vice-proto Bonotti, colla quale veniva proposto: 1.° che il fiume Livenza, il quale sboccava con due rami in mare, uno verso Caorle per il canal detto del Traghettino, e l'altro per il porto detto di Livenza o di S. Croce, dovesse col mezzo di una intestadura da farsi superiormente a S. Giorgio esser condotto tutto per esso canale del Traghettino a Caorle: 2.° che la Piave (V. *Tav. XXVIII.*) avesse a cominciar la sua nuova linea inferiormente a S. Donato, e fosse fatta camminare incassata per pertiche $\frac{M}{II}$DCCC., cioè per campagne arate pert. DCCC., e per prati e pascoli pertiche $\frac{M}{II}$, sino al canal detto del Ciuo, ove arrivata che fosse, si dovesse lasciar andare *a svario* per l'ampiezza di un capacissimo vaso di paludi e bassi fondi di XXX. in XL. miglia di giro: 3.° che in questo spazio essendovi i canali detti i Largoni, i Velai ed i Revedoli, i quali, arrivando sino al porto di Cortellazzo, davano il passaggio alla navigazione per andar in Livenza; e dovendosi impedire che le acque non uscissero per il detto porto di Cortellazzo, si dovesse fare una valida intestadura nel canale di esso porto, CL. pertiche addentro, cosicchè tutte le acque della Piave avessero ad essere obbligate a sboccare in mare, e per il porto di S. Croce, il quale sarebbe restato, come si è detto, senza la Livenza, e per il canal detto del Briano al porto di S. Margherita: 4.° che per assicurar gli scoli delle campagne superiori, costruir si dovesse degli arzerini in altezza di p. VI., i quali principiando dal cavamento nuovo della Piave in Passaralla, continuassero dietro le rive del ramo dei canali di S. Bernardino e S. Martino, VI. pertiche dentro della riva inferiore verso le valli, mettendo testa in un cavamento da farsi di pertiche $\frac{M}{II}$, che aveva a ricever le acque dei predetti canali e condurle in Livenza morta: 5.° che dubitando gl'interessati delle campagne vicine di non essere abbastanza resi sicuri da questa provvisione di arzerini, i quali sarebbero passati per i detti luoghi, coll'oggetto di levar loro ogni timore, si potesse

condurre essi arzerini, non lungo il canale di ramo di Caorle, ma sibbene lungo i terreni e le campagne alte, intestando il detto ramo appresso di Città nuova; e parimenti in luogo di andar coi detti arzerini lungo la estremità del canal di S. Martino, cominciar si dovesse lungo la cava sino alli terreni alti, continuando dietro di essi sino alla Livenza: 6.° che dovendo in grazia delle dette operazioni restare per qualche anno difficoltata la navigazione interna del Friuli per li Revedoli, introdotta che vi fosse dentro la Piave, e ciò principalmente nel tempo delle escrescenze, per il molto corso che avrebbero concepito le acque, senza che vi fossero *restare* per i tiragli de' cavalli, si avesse quindi a supplirvi conforme ancora alla opinione del Roccatagliata coll'allargare e profondare un canaletto che vi era, da Cortellazzo alla Livenzola dietro il lido del mare, riducendo tutta la terra che da esso si fosse estratta, a far argine dalla parte dei Revedoli, perchè l'acqua della Piave non potesse mai superare questo riparo; il qual argine dovesse poi avanzarsi sino al canal del Briano, onde le acque della Piave, restando allontanate da Cortellazzo, fossero condotte a sboccare in mare per il detto canale del Briano, e per il porto di S. Margherita, accorciandosi la loro linea per questa strada di VII. miglia. Frattanto facendosi letto la Piave, si avrebbe poi avuto il modo di formar delle *restare* per i tiragli delle barche; ed allora invece di una sola navigazione interna, ve ne sarebbero state due: 7.° che per non alterare la navigazione della Piave, si dovessero far le porte nell'alveo che sarebbe rimasto vuoto, alla sua sboccatura.

Le opposizioni essenziali che venivano fatte al progetto, si riducevano a due: la prima era tratta dalla difficoltà dell'impianto dell'intestadura superiormente al porto di Cortellazzo, avendosi ivi un fondo puramente sabbioniccio; l'altra si faceva nascere dalla considerazione, che quando col benefizio del tempo si fosse incassata la Piave attraverso delle paludi, avendo essa allora da far maggior cammino, di quello faceva per l'alveo suo vecchio, sarebbero accadute quindi moltissime rotte, e nati pure altri rimarcabili disordini. Alla prima di queste opposizioni rispondevasi nella scrittura predetta, che dovendo avere la Piave, nel gran lago che se le avrebbe preparato, luogo da dilatarsi, sarebbe stata o poco o nulla caricata la intestadura di Cortellazzo, e perciò non poteasi temerne il rovesciamento: in risposta poi alla seconda opposizione faceano osservare, che il caso di restar incassata non sarebbe arrivato che dopo passati dei secoli, e che da sè stessa non avrebbe mai potuto restringersi in modo da nuocere; che se i particolari avessero procurato il detto restringimento, in

AN. 1642 tal caso si avrebbe loro dovuto impedirlo, minacciando le più severe pene. La spesa veniva calcolata in ducati $\frac{M}{CCCXIII}$ CCXLVIII. Tale fu il parere de' periti di allora, e tale il sentimento della deputazione. Le due opposizioni che qui abbiamo esposte, furono assai facilmente sorpassate, sebbene meritassero un esame assai più severo. La Piave fu portata negli anni seguenti, come si vedrà, a sboccare per il porto di S. Margherita, ma non vi corse che xx. anni, e con istrage dei ripari e delle campagne, sicchè finalmente si dovette lasciarla correre al mare per il porto di Cortellazzo, ove anco di presente mette foce.

Lo stesso decreto, con cui restò approvata questa diversione, comandò (1), che ballottati tutti i membri del magistrato e delegati, quello che fosse restato superiore di voti avesse ad essere il provveditore per soprantendere ai lavori di questa grande diversione, far ridurre alla sua perfezione il catastico per i contribuenti, e gettar il campatico. L'eletto fu Bernardino Renieri (2). Le commissioni gli furono dal Senato rilasciate li III. Settembre, dandogli autorità di risolvere e di eseguire quanto avesse creduto più opportuno al lavoro che andava ad intraprendersi. Gli fu raccomandato in particolare l'intestadura, che doveva effettuarsi al porto di Cortellazzo, perchè fosse fatta ben valida e consistente, onde l'acqua per altra strada uscir non potesse, che per il destinato porto di S. Margherita. Gli fu data facoltà di scegliersi un perito di sua soddisfazione, ed anche più di uno, se così avesse giudicato necessario. Il danaro aveva ad essere sborsato dal magistrato agl'impresarj, mediante peraltro il mandato di esso provveditore. Un cancelliere fu destinato a servir la carica, ed assegnati furono al provveditore CXX. ducati al mese per le proprie spese: e perchè poi sollecitamente fosse data mano all'opera, furono subito contati ducati $\frac{M}{XXV}$.

La nuova Cavanella di Po era di nuovo ridotta alla solita sua atterrazione, malgrado delle tante cure prese incessantemente, da che fu aperta quella comunicazione. Vi andò quindi sopra luogo (3) l'esecutore Giustino da Riva coi periti Roccatagliata e Bonotti. Dissero essi nella relazione di aver trovato quel canale » ridotto al primiero lacrimabil stato delle atter- » razioni, contro le quali non giovando che a insensibile e poco durabile » beneficio la spesa delle migliara di ducati fatta dal publico quasi annual- » mente, rende, si può dire, infruttuosa l'opera, vana l'intenzione, e get-

(1) *Capo VIII. pag. 55. t.* (2) *Ivi pag. 58. t.* (3) *Num. 3. Itin: Rel. circa lidi, Brenta, Bacchion, Castagnaro e Po dal 1641. sino al 1670. 1642. 22. Gennaro.*

» tata la spesa ne' cavamenti, profittando solamente quelli a' particolari per » l'atterratione delle valli et luoghi de' privati, escluso affatto il pub.° ser» vizio, come attesta l'esperienza ». Aggiunsero altresì, esser quasi inutili le porte per la navigazione, restando troppo difficoltato l'ingresso dalla parte del Po, per causa della correntia che avea il fiume, subito fuori del Mandracchio. Null'altro di rimarcabile trovo in quest'anno appartenente alle acque, a riserva della somministrazione di ducati $\frac{M}{XL}$ fatta in due volte al provveditore sopra la Piave (1), onde far avanzare quei lavori che tanto premevano al Governo, e che non volle in alcuna minima parte rallentare, sebbene avesse potuto esserne distratto dalle nuove insorgenze della guerra coi Barberini, che maneggiavasi con molto calore sulle rive del Po. AN. 1642

La visita e la relazione dell'esecutore da Riva fece quella impressione che ben meritava il timore della vicina quasi total perdita della navigazione di Lombardia, onde il Senato decretò nel dì IV. Aprile di quest'anno MDCXLIII. (2) nuovo danaro pel ricavamento di quel canale, e per la rimessa del sostegno di Forcarigole. AN. 1643

Terminato avendo il provveditore Renieri il periodo fissato alla durata della sua carica sopra i lavori della Piave, gli fu sostituito Giovanni Salomone (3), a cui venne somministrato danaro da' magistrati competenti, essendo ferma pubblica volontà che validamente avanzassero quei lavori, e fossero condotti sollecitamente al loro fine, riguardando essi la preservazione della stessa dominante. Avendo il provveditore Renieri, avanti che uscisse dalla carica, scritto al Senato (4), che giudicava molto proficuo fare sboccar il cavamento al canal Cino, levando l'intestadura, acciocchè entrandovi quattro piedi di acqua venisse a concepire qualche moto, mentre senza di questo si sarebbero prodotte le cannelle, e si sarebbe poi con ciò levato anco il transito da riva a riva, che facevano i pedoni e gli animali. Approvò il Senato il progetto, e ne comandò l'esecuzione sollecita al nuovo provveditore. Al provveditor Salomon sopra la Piave trovo in quest'anno succeduto il provveditore Lorenzo Delfino (5), al quale fu commesso di partire sollecitamente per le sue incombenze, ed in ispecie per appaltare sette prese di quei cavamenti che qui giacevano inabboccate.

Formatosi il catastico per la esazione attinente alla regolazione della Piave per la somma di ducati $\frac{M}{CCCXV}$ (6), restavano questi divisi per un terzo alla città, uno ai territorj dello Stato di terraferma, e l'altro al campatico, AN. 1644

(1) *Capo VIII. pag.* 64. *t. e* 65. *t.* (2) *Ivi pag.* 66. *t.* (3) *Ivi pag.* 70. (4) *Ivi.* (5) *Ivi pag.* 72. (6) *Ivi pag.* 74. *t.*

AN. 1644 gettato a norma del circondario stabilito dal provveditore Renieri. Dolevansi molti particolari, che esso Renieri ed il Salomone, inviati per sentire le loro ragioni, non l'avessero mai fatto, occupati in altre pubbliche incombenze, onde li XXVI. Marzo MDCXLIV. (1) si comandò dal Senato la elezione di altri giudici per intender le ragioni, che quelli avessero creduto di allegare, dentro il termine per altro di tutto il seguente Aprile. Fu poi li XXII. Aprile (2) eletto in luogo del Delfino Benedetto da Canale in provveditor sopra la Piave, ove lavoravasi, probabilmente per la scarsezza del danaro, con soli CCCC. uomini. Furono però rilasciati nuovi ordini per dar moto alla esazione, e fu fatto un assegnamento di ducati $\frac{M}{XXV}$, tratti dalla pubblica cassa (3).

AN. 1645 Eletto in nuovo provveditore sopra la Piave sul principio del MDCXLV. (4) l'Emo, sino a tanto che potesse egli portarsi sul luogo, supplì alle sue incombenze d'ordine del Senato l'esecutore Luigi Gritti; ed essendo state verso il fine dell'anno terminate le prese dette degli scoladori, quel provveditore Emo ne avvisò il Senato, il quale ordinò al magistrato alle acque di spedirvi un esecutore (5) per rilevare, se meritavano veramente il laudo e l'approvazione. E perchè non potevasi sboccar la Piave in porto di S. Margherita, senza che la Livenza fosse per esser divertita superiormente a Caorle, fu perciò preso decreto li XII. Settembre (6) di fare immediate quel taglio e scavazione, e di appontare tutto quello avesse occorso per l'intestadura di Cortellazzo.

AN. 1646 Seguita appena del MDCXLIV. la pace fra la repubblica con i suoi alleati ed i Barberini, mediante la interposizione del Re di Francia Lodovico XIII., il quale a tal oggetto aveva spedito a Venezia il Cardinale Alessandro Bicchi, ebbe principio l'anno seguente MDCXLV. la sanguinosa e memorabile guerra di Candia, nella di cui difesa, che durò ben cinque lustri, fè singolar mostra il vigore delle pubbliche armi; e se la repubblica ebbe a cedere finalmente quasi tutto quel regno alla prepotenza ottomana, fu nondimeno tale il valore e la costanza dei cittadini, che dalle loro magnanime azioni restarono oscurati i fatti più celebri dei tempi passati. Grandi però furono gli apparecchi per resistere alla furia dei Turchi che stavano per piombare su quel regno, ed immensa fu la quantità dell'oro ch'ebbesi ad impiegare nell'allestimento dell'armata, e nel rinforzo de' presidj delle piazze del Levante e della Dalmazia, giacchè anche di questa pro-

(1) *Capo VIII. pag.* 75. (2) *Ivi t.* (3) *Ivi pag.* 85. *t.* (4) *Ivi pag.* 88.
(5) *Ivi pag.* 93. (6) *Ivi t.*

vincia era minacciata l'invasione, onde occupate da sì grande oggetto tutte le applicazioni del Governo, restò illanguidita ogni altra impresa cominciatasi nella pace, ed in tempo senza paragone meno calamitoso, come fu quello della guerra sociale contro dei Barberini. Scarsi perciò di notizie, e privi di notabili avvenimenti in proposito di acque sono gli annali di questi tempi. Altro quindi di memorabile non trovo in quest'anno MDCXLVI., che il decreto (1) di terminar le piccole porte nell'argine del soprabbondante, le quali si erano principiate nell'anno decorso, e che aprivano la comunicazione dalla laguna in quel canale a comodo principalmente del trasporto de' fanghi che si andavano estraendo dai canali, e da altri siti interrati della laguna. AN. 1646

Non ostante la distrazione della guerra non erasi tuttavia intermesso il lavorare alla diversione della Piave sotto la direzione del provveditor Canale in quest'anno MDCXLVII. Versossi anco sopra un progetto di formare nella intestadura di S. Donato delle porte per la navigazione, e di dar l'acqua al nuovo taglio, avanti che fosse perfettamente scavato, sperandosi da taluno, che il corso dell'acqua avesse potuto supplire al bisogno, onde il Senato comandò col decreto XXVIII. Novembre (2), che circa » al fabri» car porte all'intestadura del fiume, ed a dar l'acqua al nuovo alveo pri» ma di render perfetto il resto, dovendo questa esser cognitione dipen» dente da un diligente esame, et oculato sul fatto, debba il medemo » Magistrato alle acque spedir sopra il luogo a tal fine quei della Banca, » che non saranno impediti o per età o per altro, insieme con quelli che » restassero dagli aggionti eletti altre volte sopra la Piave ec. AN. 1647

Inferiormente al taglio del Po, ove cioè incurvandosi piega dal levante al sirocco, al luogo che adesso si dice la Contarina, erano, come si è veduto, fin da quando fu fatto, seguite varie rotte, essendo quella incurvatura molto esposta a risentire l'impeto e la corrosione dell'acqua, spintavi non solo dal proprio corso, ma anche da' venti australi, che con molta forza vanno battendo quelle rive. La frequenza di dette rotte, la vicinanza in cui allora erasi del mare, le campagne per la maggior parte vallive, e la grave spesa che esigevasi per terrarle, fecero che per molto tempo restassero trascurate, affermando i periti d'allora, che nulla pregiudicassero al regio fiume; ma continuando le acque a calcare quella strada, diede a poco a poco il Po evidenti segni di non esser lontano dal disalveare; della

(1) *Capo VIII. pag.* 94. *t.* (2) *Ivi pag.* 103. *t.*

AN. 1647 qual cosa diede avviso il podestà di Loreo agli VIII. Dicembre (1) rappresentando » che oltre ai danni delle campagne va seguendo per l'escrescenza » del Po, viene anco minacciato rispetto alle corrosioni seguite nelle rive » di sotto del taglio, quali mostrano di divertire il corso del taglio med.°, » e trasportarlo nel Po di levante, che prima di esso taglio era alveo prin» cipalissimo ». Nacque però decreto, che » trattandosi di negotio di somma » rilevanza », fosse commesso al magistrato alle acque di far che uno dei savj ed uno degli esecutori si trasferissero sopra luogo, perchè, veduti i siti e prese le necessarie informazioni, dovessero ricordare quanto avessero creduto di miglior profitto per allontanare i pericoli ed i pregiudizj che avessero potuto seguirne, con facoltà anco di operare quanto fosse stato da essi conosciuto conveniente e salutare.

AN. 1648 Se fossero spediti o no i membri predetti dal magistrato, non si rileva da' pubblici documenti; ben si legge una visita fattasi in quest'anno MDCXLVIII. in Po in vigore del decreto X. Dicembre dell'anno decorso (2), nella quale intervennero i savj alle acque Francesco Barbarigo ed il procuratore Antonio da Canal con l'esecutore Vincenzo Veniero (3). Nella relazione ch'essi presentarono in data III. Ottobre, esposero di aver trovato nella nuova Cavanella p. III. incirca di atterrazione ridotti a ragguaglio, e p. II. nel Mandracchio, cosicchè, se il Po non fosse stato tre piedi più gonfio dell'ordinario, non avrebbero potuto navigare per essa, riflettendo che questo era un irrimediabile disordine di quel canale, che assoggettava ad un perpetuo dispendio il Principe, e ad un grave incomodo la navigazione. Riferirono inoltre, che in Po, inferiormente alle porte, appoggiandosi il corso del fiume alla parte sinistra, ove sboccava il Mandracchio, aveva esso a quest'ora asportata una possessione, ed obbligati quei possessori a ritirarsi coll'impianto di una coronella, essendo stata consumata affatto la gran marezana, su di cui altre volte fabbricavasi buon numero di pennelli; dissero, che col medesimo corso entrava nel Po delle Fornaci, e da questo nel Po di levante al mare, acavando il fondo, che fu trovato in qualche luogo arrivare sino ai p. XIV., essendo però il Po, come si è detto, p. III. più alto dell'ordinario, lo che era segno manifesto che l'acqua del Po aveva per quella parte la via più spedita e più breve di quella del nuovo taglio; che questo corso poi s'era accresciuto anche per essersi aperto uno scanno un miglio incirca discosto dalla bocca del levante, con che il fiume

(1) *Capo VIII. pag.* 104. *t.* (2) *Ivi pag.* 108. *t.*
(3) *Itin. n.* 3. *circa ai fiumi dal* 1641. *sino al* 1670.

trovava assai felice lo scarico. Informarono ancora, che passati nel nuovo taglio, sebbene esso fossesi alquanto ristretto ai Moutoni, lo riconobbero di tanta capacità, che ben poteva portar tutto il corpo dell'acqua del Po, senza che le parti superiori avessero incontrata veruna alterazione, allorchè si fosse intestato l'alveo delle Fornaci; che di ciò erano tanto più sicuri, quanto che il nuovo diversivo fatto dagli Ecclesiastici nel Po di Ariano avrebbe pure assorbita qualche non disprezzabile porzione delle acque del Po maestro. Che pertanto avendo osservata ogni cosa, ben pesate tutte le circostanze, e comunicato tutto ai colleghi dopo ritornati dalla visita, loro parere era d'intestar sollecitamente il Po delle Fornaci, non vedendo in qual altro modo si potesse liberarsi dal pericolo di perdere il nuovo taglio, sagrificando con una tal perdita tanti pubblici essenzialissimi riguardi. Che quanto alla navigazione, affare importantissimo, non vedevano altra strada per assicurarla, che quella di formarla ad acque morte, come era il sentimento di quelli di Adria, levando lo stramazzo di Forcarigole, ed introducendo nella Cavanella le acque degli scoladori, a tenore di una scrittura presentata dal proto Contini XXIV. Maggio decorso, facendo cioè un picciol cavamento parallelo ad essa Cavanella dagli scoladori alle porte, con una chiavica che conducesse l'acqua degli stessi scoladori in tempo di Po basso a capitar nel Mandracchio, onde rimuover in quel tempo le atterrazioni che l'ingombravano: giudicarono quindi necessario il far subito la scavazione di detta Cavanella.

Il dubbio, benchè vano, avutosi, che il taglio del Po fosse pur anco troppo angusto nel sito dei montoni, e che però non avesse potuto senza danno delle parti superiori trasmettere felicemente tutte le acque del Po, come pure la speranza, che col tempo esso taglio sempre più si dovesse allargare, aggiunta alla incertezza in cui si trovava la navigazione della nuova Cavanella, avevano fatto che per tanti anni si fosso sospesa l'intestadura del Po delle Fornaci; ma frattanto prolungatasi molto la linea del nuovo taglio, e però trovando ormai le acque del Po maggiore facilità per la vecchia strada, che per la nuova, si vedevano esse ogni giorno più incanalarsi per la medesima, onde con ragione cadde il dubbio di potersi perdere il taglio, se provvidamente non si fosse pensato a formare l'intestadura predetta, come seguì in vigore del decreto XI. Settembre (1), in cui comandossi, che fosse sollecitamente intestato il Po vecchio, e che per

(1) *Capo VIII. pag. 107. t.*

AN. 1648 provvedere alla navigazione fosse eseguito tutto ciò che conteneva la scrittura, e suggeriva l'ingegnere Contini.

Accadendo varj disordini nel sostegno superiore della Polesella fattosi, come abbiamo veduto, del MDCXXXIX., e volendo altri che i pianconi stessero chiusi, ed altri che stessero aperti per lo scolo delle campagne, uscì decreto del Senato li XVIII. di Novembre (1), in cui venne prescritto, che dal primo Dicembre sino l'ultimo Aprile avèsse il sostegno a star aperto, restando in questo tempo i pianconi custoditi sotto chiave dal capitano delle porte della Polesella; dal Maggio poi al Novembre dovessero essi pianconi lasciarsi in libertà, acciocchè la fabbrica potesse restar chiusa, onde aprirla solamente allora quando lo ricercasse il bisogno, facendone nondimeno percorrere prima la notizia al podestà e capitano di Rovigo, appresso di cui rimaneva la soprantendenza del sostegno.

Intanto non si tardò a dar mano alla scavazione della Cavanella di Po, trovandosi che fu visitata (2) quell'opera dall'esecutore Pietro Vitturi, il quale appena giunto sul luogo rinforzò quel lavoro con quella gente stessa che aveva lavorato alla intestadura del Po, di già compita e ben assicurata. Ma sempre più forti facendosi le difficoltà di quella scavazione per la quantità delle cuore che di continuo andavano sorgendo, e che ingombravano di nuovo la parte scavata, suggerì egli però, che vedendosi impossibile il ridur l'opera alla sua perfezione, fosse molto meglio darvi l'acqua, sperando ch'essa potesse asportar quelle materie già fatte mobili, perchè tagliate in più parti, giacchè vano del tutto credeva il tentare di nettar quell'alveo e le marezane con l'uso delle zatte a badiloni, come veniva proposto. Riflettè inoltre, che quando si fosse effettuato il piccolo canale parallelo alla Cavanella, già decretato, sarebbe stato esso ben tosto interrato nella sua bocca dal Castagnaro, e che sarebbe convenuto far più grande il boccarolo di fianco, quello cioè che doveva dar l'acqua ad esso piccolo canale, ad oggetto di accelerar il passaggio delle barche, mentre assai lungo e tedioso sarebbe stato il tempo che si sarebbe impiegato a passar quei sostegni.

AN. 1649 Grandi furono nel Novembre di quest'anno MDCIL. l'escrescenze dei fiumi, cosicchè ordinò il Senato al magistrato alle acque (3) di andarle a riconoscere con i periti ed ingegneri, o di portarvisi immediatamente, durando ancora gonfj i fiumi, giacchè questo è il vero tempo di riconoscere

(1) *Capo VIII. pag. 111.* (2) *Itin. de' fiumi dal 1641. sino al 1670.*
(3) *Capo VIII. pag. 116.*

tali accidenti e di studiarne gli opportuni rimedj: venne poi ad essi raccomandata particolarmente la osservazione delle rotte di Brenta e Piave, per rapporto ai danni che minacciavano alle lagune. Il magistrato non tardò ad intraprendere la visita, ed a rassegnare in esatta scrittura e lo stato delle cose, ed i ripieghi per provvedere a maggiori disordini. Dicevasi in questa, che si dovesse immediatamente risarcire l'argine della Vandurra alla parte inferiore, rialzandolo secondo l'esigenza, e facendo tagliare gli alberi che si trovavano piantati nelle marezane, e ridurre l'alveo capace a contener maggior copia di acque; che risarcir pure si dovessero gli argini del Musone a Mirano (1), regolar i portoni de' mulini, e riparare gli argini della Brenta a Fiesso, col piantare ne' luoghi opportuni i necessarj pennelli; e che si dovesse rimettere il pilone caduto al sostegno di Limena, dal disordine del quale veniva riconosciuto che si erano fatte le inondazioni. Quanto alla Cavanella di Po ridotta ad una tal quale conveniente scavazione, restò appaltato il di lei mantenimento (2) con obbligo di tenerla a spese dell'appaltatore navigabile.

AN. 1649

Premendo molto di far la visita delle parti superiori della Piave, pregiudicate molto per causa delle passate eccessive escrescenze di quel fiume, furono in quest'anno MDCL. estratti IV. del corpo del Collegio delle acque, onde avessero a portarsi sopra luogo, e provvedere a' danni e pericoli minacciati (3). Gli estratti furono Lunardo Emo, Francesco Pisani, Giovanni Morosini ed il cavaliere Luigi Mocenigo; due pure di rispetto furono estratti, cioè Pietro Corraro ed il procuratore Giovanni Barbarigo. Aprironsi poi di nuovo anche in quest'anno gli argini della Brenta novissima in sei luoghi con grave danno della laguna. E poichè fu creduto, ch'esse rotte fossero state aperte da mano privata, fu per decreto del Senato (4) spedito Pietro Badovaro, uno dei savj alle acque, nominato dal Doge, perchè sul luogo formasse rigoroso processo contro i delinquenti. Perchè poi fossero sollecitamente chiuse le rotte, si spedì l'esecutore Olivieri Boudumiero (5). Era la prima rotta di pertiche XIV. di sopra del pontecanale del Cornio, ed aveva un fondo di p. X. La seconda, poco discosta dalla prima, e la maggiore che mai fosse seguita nel taglio, causata dalla rotta seguita in Brenta nuova tra Boggion e Campagna, era di specchio pertiche XXXIII., con fondo di p. XXVI. e XXX. Fu essa presa in mezza luna per declinare dal detto gran fondo. Superiormente del ponte di Lova quasi in faccia al

AN. 1650

(1) *Capo VIII. pag.* 116. *t.* (2) *Ivi pag.* 121. (3) *Ivi pag.* 125. (4) *Ivi pag.* 128.
(5) *Itin.* 3. *dei fiumi dal* 1641. *sino al* 1670.

AN. 1650 Fiumicino di Corte vi era la terza di IV. sole pertiche. La quarta trovavasi inferiormente al casello della palada del medesimo ponte di pertiche XVIII., con fondo di VIII. in IX. piedi. La quinta, poco distante dalla quarta, era larga pertiche XIV., con fondo di p. XV. La sesta ed ultima era seguita inferiormente del ponte di Conche pertiche IV.

AN. 1651 Altro di rimarcabile non accadde quest'anno MDCLI. in proposito di acque, che il progetto fatto dal magistrato di aprir il nuovo taglio della Piave, acbbene fosse ancora imperfetto, a motivo di divertir più sollecitamente che fosse possibile le inondazioni e rotte di quel fiume. In relazione a questo parere il Senato decretò, che avendosi sino a quell'ora speso una somma immensa di danaro (1), e per le correnti urgenze non potendosi ridurre alla loro perfezione i lavori, lo che conduceva tutto alla rovina, dovessero li VI. delegati sopra l'affare della Piave, assieme con i savj ed esecutori alle acque, passar sul luogo per esaminare, se aprendosi il nuovo taglio, fosse stato esso per sollevare realmente il fiume dalle grandi escrescenze, alle quali andava soggetto, e se gli scoli delle campagne avrebbero avuto felice il loro scarico, se sarebbero stati levati gl'incomodi che soffriva la navigazione, e se venendo il Senato in alcun tempo nella risoluzione di condur la Piave al porto di S. Margherita, a tenore del decreto MDCXLII. XXIII. Agosto, la presente ideata operazione fosse stata per apportare maggior difficoltà nel condurre a fine i divisati lavori, che restavano a tale effetto da farsi.

AN. 1652. Nemmeno nel seguente anno MDCLII. vi fu cosa essenziale relativa ad acque, a riserva della ferma risoluzione del Senato (2) di voler riparati i lidi, ch'erano ridotti ad uno stato molto deplorabile. S'impose però un particolare aggravio agli abitanti della dominante, solito da esigersi in casi simili, il quale cade sopra i redditi delle case, e che dà ordinariamente $\frac{M}{C}$ ducati.

AN. 1653 In quest'anno MDCLIII. si visitò il risoratore della Tergola, che si era fatto da nuovo sul taglio di Mirano (3), e vi andò l'esecutore Pietro Lippomano. Questa fabbrica, trovata difettosa, si fece dall'appaltatore ridurre a perfezione. Rappresentammo di sopra, all'anno MDCLI., varj motivi, per i quali poco mancò che non si abbandonasse l'idea presasi di condur la Piave in S. Margherita, lasciandola uscire per il taglio che si era fatto a S. Donato, e per conseguenza per il porto di Cortellazzo; ma li XXVII.

(1) *Capo VIII. pag.* 135. (2) *Ivi t.* (3) *Itin.* 3. *de' fiumi dal* 1641. *sino al* 1670.

Agosto il Senato confermò la prima massima (1), incaricando i savj ed esecutori alle acque di far sollecitamente dar mano a quelle operazioni, che necessarie si rendessero a conseguire il fine proposto. E sebbene le urgenze della guerra di Candia assorbissero immense somme di danaro, nientedimeno, riputandosi della maggior premura il liberare la laguna dalle acque dolci, trovò il Senato di suo reale servizio il proseguire, malgrado di tutte le difficoltà, opera sì importante, assegnando $\frac{M}{V}$ ducati al mese di fisso, oltre altre somme, per la celere esecuzione della impresa. Incaricossi poi anche il magistrato di versare intorno al modo di condur fuori della laguna gli altri quattro fiumi.

AN. 1653

Per la revisione dei beni fatti dalle alluvioni del Po, cosa di ben grave rimarco, stimò bene il Governo di estrarre dal Collegio delle acque tre senatori con incarico di riveder tutte le dette alluvioni che si fossero formate dal MDLXXX. in poi. Furono gli estratti Francesco Pisani, Giovanni Venier ed il cavaliere Bertuccio Valiero (2). Loro incombenza era far ripertioare il venduto, rilevar le fraudi, se vi fossero, tanto in riguardo del pubblico che dei particolari, con autorità di rimetter le cose sul primo piede; e porre nel regio fisco il non venduto, dividendo le prese in varj corpi per facilitar le vendite ai compratori. La deputazione aveva a durare sei mesi, ma col decreto IX. Settembre (3) fu prorogata illimitatamente, cioè sino a tanto che avesse consumate le proprie incombenze.

AN. 1654

Dovendo l'alveo della Livenza, per qualche tratto, nelle vicinanze del Briano servir di ricettacolo alle acque della Piave, trasportata che fosse verso del porto di S. Margherita, così si prese con molto calore a divertir quel fiume. Abbiamo la relazione di Giacomo Trevisani esecutore alle acque (4), che dà lo stato in cui trovavasi quell'opera (V. *Tav. XXIX.*). Consisteva essa in un taglio di saldo, che cominciando nelle vicinanze di S. Giorgio di Livenza, veniva a metter capo verso del Traghettino in certi canali di acqua salsa, per i quali aveva a scaricarsi nel mare al porto di Caorle. In quest'anno adunque essendo stato terminato quel cavamento, e già sboccatavi, convien dire, la Livenza, furono anche formate le due intestadure: la prima era quella del Traghettino predetto, XXII. pertiche addentro della punta del taglio, alta p. IV. sopra delle rive, larga in cima p. XI., con l'arzerino del taglio verso Caorle a livello della detta intestadura; l'altra poi era l'intestadura della Livenza, la quale fu trovata alta

(1) *Capo VIII. pag.* 143. (2) *Ivi pag.* 148. *t.* (3) *Ivi pag.* 155.
(4) *N.* 2. *Itin. e Rel. circa Piave, Sil ec. dal* 1593. *sino al* 1670. *a c.* 384.

AN. 1654 sopra l'argine p. II. o. IX. larga in cresta p. XX. Il taglio nuovo fu fatto di pertiche XXIV. di larghezza, il fondo di lui si tenne più basso del ciglio dell'argine p. XVIII. o. I., ed il reale scavamento fu di p. VII. o. X.

AN. 1655 Sino dal MDCXL. era caduta sotto l'ispezione pubblica la materia delle valli (1), le quali, essendo formate da un circondario di grisuole, che si dilata del pari e nei paludi e nelle barene delle lagune, chiudendo anche alcuni de' canali maestri, impediscono il tanto necessario moto dell'acqua, per cui si fanno buoni, e si conservano i porti e le fuose. Il primo decreto adunque fu sotto li XVII. di Novembre di quell'anno, dicendosi in esso, che » ne' disordini grandemente avanzati nelle valli, essendo necessario il rimediarvi, acciò la laguna non continuasse a ricevere il gran » pregiudicio degl'impedimenti ec. », veniva commesso al magistrato di versare sopra un affare sì importante, essendo stati al medesimo aggiunti anche altri IV. senatori. i quali furono Bernardino Renieri, Giovanni Tron, Domenico Contarini e Daniello Pisani. Questi peraltro, a riserva del primo, non si osservano sottoscritti nella terminazione delli XI. Giugno MDCXLI. (2), in cui sono notati i savj alle acque Paolo Caotorta, il cavaliere Giovanni Pesaro e Bernardo Bembo, e gli esecutori Giovanni Marcello e Michel Priuli; e gli aggiunti poi sono, oltre il suddetto Renieri, Vincenzo Pasqualigo e Giambatista Foscarini. Questi adunque, visitate ch'ebbero tutte le valli da Fusina sino al canal di Montealbano, ed avendo rilevate tutte le contraffazioni, col fondamento delle parti MDXXXV. XXIII. Dicembre, e MDXXXVI. X. Marzo del Collegio delle acque, ed uniformandosi all'esecuzione fattasi del MDLXXIX., stabilirono, che tutti i canali dentro i termini suddetti fossero sgombrati da ogni impedimento, e dovessero i possessori delle valli levare tutte le contraffazioni, nè dilatarsi oltre dei proprj confini. La terminazione fu anche approvata dal Senato li XII. Giugno MDCXLI. (3).

Non corrispose tuttavia al comando la esecuzione, onde il Governo fu in necessità di ordinare di nuovo al magistrato col decreto XXIX. Dicembre MDCXLIV. (4) » di far quanto prima distruggere tutte le contraffazioni », commettendo che fossero esse valli visitate ne' mesi di Gennajo e di Febbrajo. In fatti molti impedimenti furono allora levati, ma molti pur anco ne restarono in piedi, cosicchè per toglierli fu mestieri di un nuovo e risoluto comando, che uscì li IV. Agosto di quest'anno MDCLV. (5). Con questo ne venne ordinata una nuova visita, dandosi sommaria autorità al

(1) *Capo VIII. pag.* 42. (2) *Ivi pag.* 45. *t.* (3) *Ivi pag.* 45. (4) *Ivi pag.* 84.
(5) *Ivi pag.* 166.

magistrato di ridurre le valli secondo le pubbliche prescrizioni, col far levare tutti gl'impedimenti. Furono poi estratti IV. aggiunti (1) Giovanni Pesaro cavaliere o procuratore, e poi in suo luogo Giovanni Morosini, Lunardo Emo, Taddeo Gradenigo e Pietro Badovaro: si prese pure uno degli esecutori usciti, non essendovene che uno degli attuali al magistrato, e cadde l'elezione in Pietro Duodo. La visita si fece nel Settembre, e la terminazione fu segnata li XVI. del detto mese in Chioggia (2) coll'intervento de' savj alle acque Francesco Cornaro, Bernardo Bembo ed il procuratore Andrea Pisani, e degli esecutori Gian Arsenio Donato, Giacomo Trevisan e Tribuno Memmo, e degli aggiunti predetti e dell'esecutore uscito Pietro Duodo. La ispezione nondimeno seguì solo nelle acque della laguna di Chioggia, e specialmente in quelle di Millecampi, del lago dei Piovini, il qual si volle che restasse aperto, dei laghi nominati Valdimezzo, Moraro e Pratialti, come pure dei laghi della Boschetta, del Vallon, delle due Sacche, grande e piccola e del Pozzegato. Si volle ancora, che fossero levati gl'impedimenti nel canal dello Stradon fra le barene ed in quello delle acque negre, delle Tresse, del lago delle Cappe, del Lagon e del lago di Monticelli. A questa regolazione fu accordata la sovrana approvazione (3), con incarico al magistrato di far eseguire le terminazioni MDCXLI. XI. Giugno, e MDCXLIV. XXIX. Dicembre nel proposito di esse valli, citandosi i possessori delle valli di Millecampi e dell'Inferno a presentare nel termine di tre mesi i titoli dei loro possessi, con divieto a chicchessia di porre in qualsivoglia parte della laguna il minimo impedimento sotto le più severe pene. Dallo stesso decreto furono pur incaricati con il magistrato anco gli aggiunti a versare intorno al modo di terminare sollecitamente la regolazione della Piave, e quella degli altri quattro fiumi, a norma di quanto erasi deliberato li XXVII. di Agosto del MDCLIII., come pur anco di ridurre al suo fine il rimanente della conterminazione della laguna; ed essendo impediti in altre cariche i due aggiunti Lunardo Emo e Pietro Badovaro, furono estratti in loro vece Giovanni Francesco Venier e Girolamo Giustiniani.

AN. 1655

Fu in quest'anno perfezionata anco la intestadura della Livenza al porto di S. Croce, la quale appena fatta, vi fu chi tentò di farla riaprire (4), credendo di suo interesse che quel porto stesse aperto; con tutto ciò andò vuoto il colpo, e fu facilmente riparato ad ogni disordine. In quest'anno

(1) *Capo VIII. pag.* 167. *t.* (2) *Ivi pag.* 171. (3) *Ivi pag.* 173.
(4) *Num.* 2. *Itin. e Rel. circa Piave, Sil ec. dal* 1593. *sino* 1670.

AN. 1655 pure presentarono gl' interessati nei mulini di Mirano una supplica al magistrato delle acque, esponendo in essa, che essendo a carico pubblico il mantenimento della navigazione del taglio di Mirano, e questa trovandosi molto pregiudicata, suggerivano per redimerla di formare un sostegno al ponte di Marano. In fatti la cadente di esso taglio è molto precipitosa, onde quando il fondo del canale è senza erbe, in grazia della rettitudine con cui è costrutto, tutta l'acqua che esce dai mulini di quella terra, passa sollecitamente in Brenta senz'alzarsi quanto importerebbe per render il taglio navigabile. Un altro essenziale disordine vi si trova, ed è, che le groppe dei ponticanali che lo traversano, sono state tenute troppo alte, onde la scavazione delle parti superiori non potendosi ridurre con meno di declivio ne nasce il detto grave incomodo per la navigazione, e ne viene impedito il bilanciamento delle acque; ma quando poi le erbe, che d'ordinario nascono nel fondo, sono cresciute, l'acqua, risentendo da esse molta resistenza, va rallentando il corso, e lascia luogo al transito delle barche, sebbene anche in tal caso non poco stentatamente.

AN. 1656 Il decreto uscito ai 11. Settembre MDCLVI. diede moto ai lavori della Piave, che giacevano interrotti. Comprova questo quanto grandi sieno i mali apportati in ogni tempo dalle acque dolci (1), dicendo » che non » ostante il peso de' correnti disturbi et obbligationi esser persuasa la pru» denza pubblica a decretare con positiva deliberazione la continuazione » delle fatture già divisate per portare il corso della Piave in Caorle per » porto S. Margherita ». Correvasi infatti il pericolo di perdere intieramente il frutto di tant'oro speso, e di vedersi sempre più accresciuto il pericolo alle lagune per gli atterramenti fatti dalle acque dolci. Restarono però incaricati i savj ed esecutori alle acque di far riassumere con la maggior possibile diligenza i lavori stessi, al qual effetto restò loro assegnata buona somma di danaro, e fu commesso, che il ricavato della vendita delle alluvioni di Po, ove era stato spedito prima Andrea Delfino savio alle acque (2), e poi Andrea da Lezze, restasse parimenti assegnato al compimento della predetta importante opera.

Alcuni ingegneri, che furono spediti dal magistrato, a riconoscere certi canali, per i quali erasi istradata la Livenza verso del porto di Caorle (3), riferirono, che la bocca detta la rotta di fondi comun per mezzo la bocca della Grassaga era larga passi XLV., con fondo di p. IV., e IV. e mezzo per

(1) *Capo VIII. pag. 184. t.* (2) *Ivi pag. 180. e seg.*
(3) *Itin. e Rel. circa Piave, Sile ec. dal 1593. sino al 1670. a c. 414.*

xx. passi, e per il rimanente di p. I., ed I. e mezzo; che la bocca appresso la rotta della Macanestra era larga p. VI., con fondo di p. V. in VI.; parimenti, che la rotta suddetta della Macanestra era larga passi LIV., con fondo di p. III., e III. e mezzo; che il Riello era di larghezza passi XII., con fondo di p. VII., VIII. e IX. La bocca del Coruolo era larga passi VIII., profonda p. VI., VII. o. VIII.; e finalmente che la bocca di Cimane aveva una larghezza di p. XII., ed una profondità di p. IX., X. e XII. Rifletterono ancora, che in detti siti, non essendovi che barene, era facile l'intestar le dette bocche, perchè il corso di essa Livenza s'incamminasse verso di S. Margherita, onde conservar quel porto e la laguna di Caorle. AN. 1656

Dacchè erano stati rivoltati nella conca e porto di Brondolo i fiumi Brenta e Bacchiglione (1), avevano essi, come fanno tutte le acque che corrono torbide, prolungato il loro corso, portando lo sbocco del porto predetto di Brondolo più lontano di quello trovavasi in passato, cosicchè in quest'anno fu riconosciuta l'addizione fatta al littorale di campi MDCCC.

Grande agitamento vi fu in quest'anno MDCLVII. per la vendita delle alluvioni del Po, essendo seguite vendite, tagli delle medesime vendite, informazioni e molti decreti attinenti alla stessa materia. Pel resto poi altro di rimarcabile non trovo segnito, che alcune rotte apertesi nel taglio della Brenta novissima, per le quali fu spedito sopra luogo (2) l'esecutore Giacomo Contarini. Non si tardò a darvi mano per otturarle, essendo desse di troppa importanza riguardo alla laguna. La principale era a Lova; le altre erano di minor conto. In un secondo viaggio fatto dal medesimo esecutore rimarcò esso la necessità del riattamento generale di tutta quell'arginatura, accennando l'estremo danno che avean risentito da quel disordine e la laguna ed i porti. AN. 1657

Dovendo in luogo dell'esecutore Gian Arsenio Donato, ch'era stato sul Po per l'affare di quelle alluvioni, passarvi al medesimo effetto l'esecutore Costantino Loredano, gli fu dal Senato commesso (3), non solo di porre i confini a quei beni, ma di far ancora la generale riperticazione de' beni vecchi di quelle alluvioni.

Sempre intenta la pubblica provvidenza alla conservazione della laguna, conosciuta in ogni tempo per il fondamento della sicurezza di Venezia, per quanto gravi fossero gli esterni emergenti o delle guerre o di altre calamità, non interruppe o sospese mai la ricerca di quei mezzi che AN. 1658

(1) *C. VIII. pag.* 190. *t.* (2) *N.* 3. *Itin. circa lidi, Brenta ec. dal* 1641. *sino al* 1670.
(3) *Capo IX. pag.* 4.

AN. 1658 tendevano alla sua conservazione, come ampia testimonianza ne danno queste nostre memorie. Col decreto adunque VI. Dicembre di quest'anno MDCLVIII. (1) diede il Senato un forte eccitamento al magistrato alle acque, perchè attendesse con sollecitudine alla diversione della Piave, già da tanto tempo cominciata, e non per anco ridotta al suo termine; mentre lasciandosi nello stato nel quale si trovavano, le operazioni, era lo stesso che perdere tutto il profitto a cui si mirava, ed aver gittato danaro speso dalla repubblica, il quale sorpassava la somma di $\frac{M}{CCCC}$ ducati; facendo riflettere, che in questa regolazione consisteva la preservazione della laguna, e con essa la salvezza della dominante. Ordinò pure il Senato nello stesso decreto, che terminata la regolazione della Piave, si dovesse senza alcuna perdita di tempo prender per mano la diversione degli altri quattro fiumi, i quali appunto aveano data principal occasione alla massima. E poichè, come accadeva il più delle volte, le dilazioni nascevano dalla penuria del danaro, così comandò in efficace maniera la più certa provvisione, rilasciando pur pressanti ordini al magistrato alle acque, perchè per i detti quattro fiumi fossero stabilite preventivamente le linee, i catastici per le imposizioni ed ogni altra cosa concernente quella diversione. Parimenti in data XV. di Febbrajo (2) uscì altro decreto, con cui volle il Senato, che fossero estratti dal Doge sei del Collegio delle acque, perchè uniti al magistrato avessero ad esaminare i luoghi più necessarj per la scavazione della laguna col mezzo dei soliti edifizj, sendochè, asseriva taluno, le ordinarie estrazioni dei fanghi non fossero fatte ne' luoghi del maggiore bisogno.

AN. 1659 Accaduta essendo la morte di Bartolommeo Guberni proto ai lidi, supplicò Sebastiano Roccatagliata, che trovavasi nell'attualità di proto ingegnere alle fiumare, di passare a quella carica, onde in quest'anno MDCLIX. presentò supplica al magistrato (3), in cui enumerò i proprj servigi, dicendo che avea cominciate le sue fatiche del MDCXXIX., impiegandosi nelle fortificazioni di Vicenza; che del MDCXXXIII., trovandosi al servizio dei presidenti del Gorzone, eragli stato commesso con ducale del Senato XXIII. Aprile di presentarsi al magistrato alle acque, il quale lo avea spedito a formare i disegni e le livellazioni per la regolazione della Piave; che nell'anno MDCXXXVIII. era stato spedito per pubblica commissione alla repubblica di Lucca per le fortificazioni del porto di Viareggio, e del MDCXLIII. spe-

(1) *Capo XI. pag.* 13. (2) *Ivi pag.* 15. *t.*
(3) *Suppl. et altre Scritt. attinenti a cose de' lidi dal* 1640. *sino al* 1659.

dito pure dal Senato per quelle di Ariano, ove dimorò tutta la campagna; che parimenti del MDCXLVI. col decreto XI. Giugno era stato destinato a quelle del lido di S. Niccolò, alle quali aveva assistito tre anni; che del MDCLIV. con ducale XXIX. Maggio era stato spedito dal Consiglio di X. per rilevare lo stato della valle di Montona; e che infine per il magistrato alle acque aveva prestato un continuo servizio nel formar disegni, porre i termini alle alluvioni di Po e di Livenza, ed in altri moltissimi affari. La supplica fu licenziata, commendandosi il di lui utile impiego nella carica in cui si trovava. AN. 1659

Il perito Giuseppe Bennoni, essendo stato spedito a far alcuni scandagli per la navigazione di Lombardia nella laguna, riferì (1), che al parti-acqua di S. Spirito, facendosi una scavazione larga nel fondo p. X., con fondo p. VI. per lunghezza di pertiche CCV., si doveva calcolare per ogni pertica passi cubi V. e mezzo, ed al parti-acqua di Portosecco, in lunghezza di pertiche DXLV., facendo un canale largo e profondo come sopra; passi cubi IV. e mezzo alla pertica.

Trovandosi l'Adige, l'Adigetto e Castagnaro in una pessima costituzione, non solo per i proprj disordini, ma ancora per le molte usurpazioni, che a pubblico pregiudizio di essi fiumi e de' regj diritti venivano fatte, stimò bene il Senato di spedirvi sopra luogo uno degli esecutori ordinarj alle acque (2). Le pubbliche commissioni rilasciategli erano in sostanza di rivedere le usurpazioni e pregiudizj fatti da' particolari, di far prender in disegno quelle parti de' fiumi che avessero meritata la pubblica ispezione, e di osservare » con tal occasione ciò si potesse risolvere et operare per » tener li fiumi in cassa, et divertire la frequenza delle rotte tanto dannose » al pubblico e privato interesse ». La elezione cadde nell'esecutore Giovanni Moro.

Stefano Brunelli esibì in quest'anno MDCLX., di compire tutte le operazioni che rimanevano da farsi in Piavo per condurla a S. Margherita, quando gli si fossero dati ducati $\frac{M}{LXXVIII}$. Portata la materia al Senato, restò approvata (3), venendo per altro destinato alla soprantendenza dei lavori uno degli esecutori da estraersi da S. Serenità, acciocchè restasse intieramente cautelato l'importante affare, al qual esecutore incombeva l'obbligo di portarsi sopra luogo ogni XV. giorni una volta, dovendo inoltre restare a lui questo incarico per un anno, anche qualora prima che scorresse un AN. 1660

(1) *Dep. Per. n. 2. et altri circa lag. dal 1582. sino al 1670. con Scritt. circa la conterminazione della laguna a c. 556.* (2) *C. IX. pag. 33. t. e 35.* (3) *Ivi pag. 41.*

An. 1660 tal tempo, fosse uscito di magistrato. Ma dovendo esso Brunelli dare sicura malleveria, nè avendolo fatto, restarono i savj ed esecutori con nuovo comando incaricati (1) di trovar impresarj più sicuri, ovvero di suggerire qualunque altro modo, che più fosse stato per giovare al termine di quella grand'opera.

La città di Verona aveva da qualche tempo supplicato il Principe, perchè fossero fatti alcuni tagli nell'Adige (2), sperando con ciò di liberarsi dal pericolo, assai prossimo, di vedere il suo territorio inondato: a tale oggetto si destinò anche una deputazione (3); ma nulla pur anco essendosi effettuato, sulle nuove istanze della città fu spedito l'esecutore Giovanni Moro, quello stesso ch'era stato destinato alla visita generale dell'Adige, Adigetto e Castagnaro. Questi assistito dal dottor Antonio Portalupi, ambasciatore di quella città, e da' ministri del magistrato, passò sul luogo assieme col capitano di Verona Leonardo Bembo, coi provveditori e coi deputati. I tagli si volevano fare nelle vicinanze di Zevio: il primo era detto del Niccolon (V. *Tav. xxx.*), e questo veniva accordato da quanti erano sul luogo, pretendendosi che avrebbe servito al sollievo anco del Polesine, e che avrebbesi potuto eseguire con facilità, dovendo farsi in ghiaje e marezane dello stesso fiume. Il solo perito Bonotti vi si opponeva, dicendo che il fiume avrebbe acquistato una tal velocità, che non vi sarebbe rimasta acqua per la navigazione. Altri due tagli erano pure proposti, ma questi venivano altresì giudicati superflui, e quindi non si diede pensiero al progetto relativo ad essi. Portata la materia al Collegio deputato, fece questo li XXII. di Settembre la sua sentenza, dopo aver sentito in contraddittorio gli opponenti, cioè la comunità di Padova, Rovigo, Este, Montagnana, Cologna, Lendenara, Cavarzere ed i presidenti del Gorzone e Conselvano, ai quali si aggiugneva anco Giovanni Balbi, per la ragione che sopra i beni di lui pretendeva la città di Verona d'istradar il detto taglio del Niccolon. Fu pertanto giudicato, che far non si dovesse, e ne furono spedite lettere ducali (4) sotto li XXVII. di Settembre.

Nell'autunno di quest'anno restò il pubblico littorale di maniera maltrattato, che fu chiamata la pubblica provvidenza (5) a deliberare risolutamente e con estraordinaria imposizione il di lui riparo nella più valida forma e sul suo piede antico. Furono anco a tal oggetto eletti sei aggiunti

(1) *Capo IX. pag.* 43. (2) *Itin. n.* 3. *circa lidi, Brenta ec. dal* 1641. *sino al* 1670.
(3) *Capo IX. pag.* 38. *t.* (4) *Ivi pag.* 45. *t.* (5) *Ivi pag.* 47. *e* 48.

al magistrato alle acque e due di rispetto, perchè si portassero a farvi le loro oculari osservazioni, ed a stabilirvi i migliori provvedimenti. AN. 1660

Le grandi burrasche sconvolsero il mare e ruppero i lidi nell'autunno dell'anno MDCLX. La primavera poi del nuovo anno MDCLXI. con le continue piogge ridusse gli alvei dei fiumi a non poter capire le proprie loro acque. Fra questi ebbero eccessive l'escrescenze l'Adige ed il Po con inondazioni funeste delle campagne. Fu però spedito (1) a riconoscerne i danni l'esecutore Giacomo Vitturi. Osservò egli in primo luogo il grave sconcerto che accadeva nel vaso delle porte di Fossone, passando le torbide nel canal di Valle. A Loreo vide tutta la terra inondata, e ricoveratesi le famiglie o sugli argini o nella parte più alta delle case. La cagione di ciò dicevasi, essere l'arginamento fatto da alcuni anni in qua dell'Adige, mentre per l'avanti le acque di esso sormontavano da per tutto le rive, ed uscivano per varj diversivi: altra causa allegavano ancora, ed era l'essersi intestato il canal del Pilastro, che prima smaltiva molta acqua. Intese l'esecutore alla Cavanella di Po, che la furia colla quale l'acqua de' canali correva in Po, nel tempo in cui questo era basso, difficoltava non poco la navigazione di Lombardia. Alla Bagliona osservò il veloce corso dell'acqua, per quella bocca la quale suggerivano i periti che fosse intestata, onde impedire che per essa non restasse incanalato tutto il Po con danno dei porti. La relazione da esso esecutore riportata, siccome era assai precisa, così fu dal magistrato accompagnata al Senato. Quindi nacque il decreto (2), che si dovesse esaminare lo stato del fiume dell'Adige per riconoscere, se veramente erano state incassate le di lui acque, ove prima non lo erano, e se la intestadura del canale del Pilastro apportasse gli accennati danni, perchè rilevatosi il vero, potessero prendersi i più salutari espedienti per l'indennità di Loreo. Parimenti restarono incaricati i savj ed esecutori alle acque di suggerire, quanto avesse occorso per ostare ai maggiori disordini che minacciavansi dalla Bagliona. AN. 1661

Alle pubbliche ricerche relative alle urgenze suddette della terra di Loreo rispose il magistrato (3), che principal rimedio era la rimessa delle botti Barbarighe precipitate, per cui le acque del retratto di S. Giustina liberamente venivano verso di Loreo. Commise però il Senato al magistrato de' beni incolti di chiamare i possessori del detto retratto, e loro comandare, che risarcissero quelle botti dentro il più breve termine; ordi-

(1) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta, Po ec. dal 1641. sino al 1670.*

(2) *Capo IX. pag. 75.* (3) *Ivi pag. 82. t.*

AN. 1661 nandosi pure, che qualora ciò non restasse effettuato, dovesse il magistrato alle acque far intestare lo scolo della Rovigata. Per quello poi che spettava allo rotte di S. Giovanni, fossa Bellina e Rottajotta, il Senato incaricò il detto magistrato di nuovamente informare da quanto tempo esse se ne stavano aperte, e con quali fondamenti e titoli così fossero tenute, comandando, che volendosi ridurle a pianconi, dovesse riferire di qual larghezza avessero a tenersi, ed a qual livello tenere le loro soglie, ed eccitandolo in fine a progettare la regolazione generale dell'Adige.

Nel Settembre passò il magistrato in corpo alla visita del Po e degli altri fiumi della parte australe (1). I soggetti che lo componevano, erano Gian Antonio Zeno, il procuratore Luigi Foscarini ed il procuratore Niccolò Venier savj, Giacomo Vitturi e Marco Valier esecutori, non essendovi intervenuto il terzo loro collega Gian Antonio Contarini, impiegato a soprantendere ai lavori de' lidi. Arrivato il magistrato alle porte di Brondolo, fu ordinato che quel sostegno dovesse accomodarsi in modo, che avesse ad aprirsi verso della laguna e non verso della conca, come faceva, e come anche adesso fa, convenendo credere che non abbia avuto luogo questa deliberazione. Credo che il motivo del comando nascesse da ciò che nelle forti zozane, caricata l'acqua del porto di Brondolo dalle Brente, si riduce più bassa di quella del porto di Chioggia nelle medesime ore del riflusso, onde, come anche a me è accaduto di vedere, escono le acque alcuna volta furiosamente dalla laguna e dalle porte nella conca predetta. Può dunque essere, che si dubitasse, che i canali di Chioggia da questa diversione fossero per soffrirne danno, e che però nascesse la detta provvisione, la quale, come si è detto, non ebbe effetto, o se l'ebbe, non durò molto.

Passato esso nell'Adige a Cavarzere vide i gravi disordini che apportavano le rotte Jotta, fossa Bellina e S. Giovanni, e riconobbe che l'acqua dell'Adigetto, dalla bocca che ha in Adige sino alle botti Barbarighe, camminava di moto retrogrado; vide pure quelle botti rovinate, per lo che si confondevano le acque del retratto di S. Giustina con quelle dell'Adigetto, e con quelle delle rotte predette di Cavarzere, cadendo poi tutte a danno della terra di Loreo. Andato poi più sopra vide la botte di Ramalto, che fu fatta pure coll'oggetto di scolare il predetto retratto, ma che non mai era stata sboccata. Intese poi, che le botti Barbarighe erano state rovinate dalle rotte superiori che non si erano serrate, e conchiuse quin-

(1) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta, Po ec. dal 1641. sino al 1670.*

di, che l'Adige molto propendeva a scaricarsi per queste parti, ed a passar verso di Loreo. E siccome nel retratto di S. Giustina vi erano delle rotte aperte all'Adige, così gli argini dell'Adigetto furono dal magistrato veduti in molte parti squarciati fra le botti predette e la bocca di esso Adigetto, e fu veduto pure aperto l'argine dell'Adige, nel luogo detto le Salvadeghe, per maggiore sfogo delle acque che inondavano il detto retratto. Comparsi quei di Cavarzere avanti il magistrato, esposero la necessità che vi era, di chiudere le tre bocche predette, mentre se si fossero lasciate aperte, rialzandosi per opinion loro un piede ciaschedun anno il terreno, sarebbero in breve tempo rimasti essi con la loro terra sepolti. Dissero inoltre di conoscer benissimo, che serrate esse bocche avrebbero sul principio patito assai nell'escrescenze dell'Adige, rimasto privo di quegli sfoghi, ma che avrebbero cercato difendersi alla meglio con buone arginature, le quali si sarebbero da essi conservate sino a tanto, che correndo così unite le acque per l'alveo maestro, si fosse scavato il fondo.

Dopo l'esame di tutte le acque che entravano ad ingrossar l'Uccellino, ch'erano quelle delle prenominate bocche dell'Adigetto, e le uscenti dal retratto di S. Giustina per la rovina delle botti, portossi il magistrato a Loreo, ove gli abitanti di quel luogo pretendevano di mostrare, che le loro inondazioni derivavano dall'essersi chiuso il canal del Pilastro; ma avendosi da tutta la visita osservato, che il fondo del di lui letto era più alto delle campagne, e che ricercavasi quindi gravissima spesa a cavarlo, e non essendo poi tutti d'accordo, che aperto che fosse, potesse servire a sollevare il paese nel caso delle inondazioni; perciò, sebbene fosse stato chiuso senza pubblico comando, si giudicò bene di così lasciarlo.

Il magistrato visitò in appresso l'alveo del Po di tramontana e la sua intestadura con l'oggetto di vedere, se fosse da pensare, come ricordava il Roccatagliata, d'introdurvi l'Adige: vide poi sul tenere de' beni di Francesco Donato, di là dal Po di levante, un canale con sue chiaviche per introdurre in certe bassure di quelle campagne le torbide del Po; parimenti nel canal Bonandini, che così chiamavasi quel canale fra la Retinella e la Cavanella nuova di Po, osservò il canale detto di Forcarigole, che serviva per risoro delle acque del Castagnaro e Tartaro, ed in esso rimarcò uno stramazzo, che limitava lo sfogo alle dette acque, col sostenere nel predetto canal Bonandini una data quantità di acqua. Si avanzò quindi esso anche alla Polesella, ove conobbe il bisogno della costruzione di molti ripari, e superiormente ed inferiormente, nella fossa ed in Po, per difender le porte dalla corrosione che mostrava di volersi avanzare.

An. 1661

Alla Cavanella volse il magistrato la sua attenzione al disordine, che aveavi luogo da quattro anni, ed era, che le acque del Castagnaro venivano quasi sempre con molta furia in Po per l'alveo di essa Cavanella, tenendosi spalancate le porte, lo che per avanti non accadeva. Di ciò si attribuì la cagione alla rovina delle botti Barbarighe, poichè l'acqua che usciva da esse, caricando all'eccesso il canal di Loreo, teneva gonfio di modo il detto Castagnaro, che trovavasi sempre più alto del Po: fu quindi suggerito, che si ponessero in opera le controporte; ma non venne accettato il ripiego, essendosi inteso che avrebbero fatto atterrare la Cavanella; e si tenne invece per indispensabile solamente l'accomodamento delle botti suddette, ovvero il far intestare quelle acque, e formar certi ripari alla imboccatura della Cavanella, perchè l'acqua prendesse più corso verso della Retinella. Passato il magistrato alle bocche del Po, vide con sorpresa l'insigne profondità che aveva acquistato la Bagliona, e ricercò il modo di rivolgere quel gran corpo di acqua verso della Donzella per indennità de' porti sopravvento, a' quali, ragionevolmente pareva, che avesse a riuscir di pregiudizio l'avvicinamento di quelle acque, che sempre gravide di torbide minacciavano di gittare scanni e alla bocca del Po di levante e a quella dell'Adige, ed anche più oltre. Terminò questa visita del magistrato con una istanza dei Loreani, i quali dimandavano che fosse fatto un diversivo a quel loro canale, in faccia dello sbocco dell'Uccellino, portando l'acqua nella valle che giace fra il detto canale ed i montoni.

In conseguenza delle osservazioni fattesi in questo incontro, decretò il Senato li XXVI. Ottobre (1), che fossero assicurate le porte della Polesella dagl'interessati in quelle campagne; e rapporto alla Cavanella deliberò che si avessero a formare le controporte da aprirsi verso de' canali. Altro decreto uscì li XXIX. del detto mese (2), con cui riflettendosi ai pericoli minacciati dalle acque della Bagliona, restò incaricato il magistrato alle acque d'intestarla, ordinandosi pure che fosse eletto un custode delle bocche del Po, e che fosse di lui cura il dirigere opportunamente le acque di esse bocche verso ostro, tanto ricercando il miglior pubblico servizio.

Nel Novembre seguente si fecero dal Senato varj assegnamenti (3) per far progredire i lavori della Piave, e condurre una volta a termine la grande impresa. Si erano spesi sino a questo tempo ducati $\frac{M}{CCCCLXXIII}$, e ve ne abbisognavano $\frac{M}{LXXXXI}$. Anche la materia delle valli fu fatta prendere in

(1) *Capo IX. pag.* 83. *t.* (2) *Ivi pag.* 84. *t.* (3) *Ivi pag.* 85. *t.*

esame, e si estrassero VI. col titolo di aggiunti al magistrato (1), i quali AN. 1661 furono il procuratore Luigi Foscarini, Niccolò Delfino, Daniel Renier, Giovanni da Ponte, Giovanni Bondumiero e Girolamo Cornaro, dando loro ordine risoluto di far disfare quelle valli che avessero apportato danno alla laguna ed ai porti.

Intanto vedendosi molto difficile l'unire il danaro necessario per ridurre al suo fine la diversione della Piave, si propose la parte (2) di fare sboccar esso fiume per allora in Cortellazzo, rimanendo sospeso l'ultimo decreto, onde fosse poi perfezionata l'opera in miglior congiuntura; giacchè non ricercavasi per derivarla nel detto porto, che un terzo della spesa che vi voleva per ridurla in quello di S. Margherita, pretendendosi dai periti Roccatagliata e Fiorini, che con ciò fosse provveduto convenientemente alla indennità della laguna. Nulla peraltro fu preso, anzi restò confermato il primo decreto di portarla in S. Margherita, comandandosi (3) che fosse eletto un provveditore per assistere a quelle importanti operazioni.

Sino del MDCLV. col decreto XVI. Ottobre era stato comandato, che si AN. 1662 dovesse effettuare un esatto disegno della laguna, mentre i passati o erano di avviso, o al certo con sì poca accuratezza delineati, che non potevano servire nè a far rilevare lo stato corrente di essa laguna, nè a fare i necessarj confronti ne' tempi venturi; e però con la terminazione segnata XXII. Aprile di quest'anno MDCLXII., appoggiata al predetto decreto, restò commesso (4) ai periti di dover eseguire, e di farlo con la maggior applicazione, fede e diligenza. L'idea restò anche approvata dal Senato, e Giuseppe Benoni ingegnere sopra alla laguna n'estese il modo di obbediro al pubblico comando con le seguenti istruzioni.

Che fosse fatto tutto il circondario dalla Piave a Brondolo, e dal lido agli argini della Brenta novissima, ed altre linee che la conterminavano verso della terraferma.

Che fossero poste nei giusti loro siti, col mezzo delle intersecazioni, tutte le isole ed altri luoghi della laguna.

Che vi si notassero tutti i canali nelle reali direzioni de' venti che tenevano, estendendosi sino alle ultime loro code con i laghi e stagni che vi si trovavano.

Che si segnassero i prati, i canneti, le barene, i paludi, le velme e le valli.

(1) *Capo IX. pag.* 97. (2) *Ivi pag.* 87. (3) *Ivi pag.* 89.
(4) *Supp. et altre Scritt. attin. alla laguna dal* 1631. *sino al* 1670.

AN. 1662 Che si distinguessero i siti nelle valli fra canneti, ove fossero da unirsi le code de' loro canali con i canali maestri.

Che si rimarcassero i confini delle valli per poterli confrontare con gli acquisti.

Che si segnassero tutti i ponticanali, chiaviche e fossi, che scolavano in laguna, i loro argini ed in ispecie i tagli Gorzoni.

Che fossero notate in esso disegno anche le fuose fuori dei porti con gli scanni che le fiancheggiavano, le loro profondità e distanze.

Che si rimarcassero i siti, ove si trovassero bari di alghe o altre erbe salmastre.

Che fosse riconosciuta la qualità de' terreni, se sabbioniccı, se duri o molli.

Che si distinguessero i limiti dei parti-acqua, tanto nelle paludi, che nei canali, e si osservasse la distanza, a cui rispetto ai porti giugneva l'acqua di flusso.

Che si facesse lo scandaglio generale di tutti i canali, ghebbi, laghi e paludi, e si notassero anche le loro rispettive larghezze.

E che finalmente si calcolasse per ciascheduno de' porti quanta acqua vi entrava di flusso, e fosse però riconosciuta l'ampiezza o latitudine delle loro bocche.

Fattasi dal magistrato in corpo una visita generale (1) de' lidi e porti, fu incaricato il vice-ammiraglio di quello di S. Niccolò di esporre il proprio sentimento circa i danni accaduti in esso porto. Espose dunque (2), che la fuosa andavasi di anno in anno atterrando; che dove altre volte conducevansi per essa i vascelli che pescavano p. XI., non potevansi allora condurre se non quelli che pescavano p. X., e nel solo tempo del colmo dell'acqua, e con una perfetta calma del mare; che si doveva entrare in fuosa alla casa bianca, dove per lo innanzi si entrava assai più verso il porto; che dalla bocca del porto sino a mezza fuosa, cioè per miglia due e più, eransi gli scanni elevati di fondo per piedi II., ed il canale molto ristretto, sicchè in breve tempo i vascelli non avrebbero potuto rivolgersi alle occorrenze di un cambiamento di vento; e che la causa dei disordini era la deficienza di quella forza che prima avevano, allora cioè che con molte palificate era munito il porto. Poco differentemente in tal proposito depose anco altro pratico, uno di quelli cioè che guidano i bastimenti

(1) *N. 3. Itin. e Rel. circa lidi, Brenta ec. dal 1641. sino al 1670.*

(2) *Diverse Scritt. circa li porti dal 1503. sino al 1670. a c. 319.*

dall'Istria in Venezia, e che chiamansi *peotti*. Questi disse (1), che poco prima aveva condotto in porto la galea di Andrea Cornaro, che ritornava dal generalato di Dalmazia; che da LVI. anni che esso praticava il porto, conosceva che la fuosa aveva perduti II. piedi di sua profondità; ch'essa erasi allungata molto nel periodo di L. anni; che ricordavasi di certa palificata, la quale estendevasi dalle Vignole sino al faro di pietra, fatta per impedire che le acque di S. Erasmo e dei Treporti non si unissero a quelle del porto di Venezia; che rovinato essendosi quel riparo, eransi fatti degli atterramenti in tutti quei contorni; che nell'anno della peste, cioè del MDCXXX., potevasi co' vascelli che pescavano p. X. imboccare a dirittura il porto, ma che allora ciò non si poteva fare nè meno con quelli che pescavano VII. piedi, e che invece doveasi andare ad imboccar la fuosa alla Casa bianca.

AN. 1662

Essendo stati alla visita delle valli della laguna (2) i savj alle acque Andrea Soranzo, il cavaliere e procuratore Niccolò Sagredo ed il procuratore Niccolò Venier cogli esecutori Marco Valier, Ottavio Gabrielli e Gian Antonio Contarini, assieme cogli aggiunti Niccolò Delfino, Giovanni Bondumiero, Daniel Renieri, Giovanni da Ponte ed il procurator Luigi Contarini, stabilirono concordemente con la terminazione XIV. Aprile, che restassero distrutte tutte le valli basse che si trovavano nella laguna viva, in quella cioè che ogni XII. ore viene dal nuovo flusso ravvivata col corso delle acque. Erano queste le valli » S. Marco nuovo, Beverera, Bombai e Ma» grea », intorno alle quali furono tutti d'accordo; ma per le altre, dette medie, cioè » Petta di Bo, Canneo grosso, Valle in pozzo, Valle grande, » Cornio, Sette morti, Riola e Torson di sotto e di sopra », non tutti i membri della deputazione accordavano la massima di distruggerle; nondimeno così fu preso (3), sebbene la proposizione fosse gagliardamente contraddetta dal cavaliere e procuratore Sagredo e dall'esecutore Gabrielli. Le valli poi più lontane, dette » dell'Inferno, Morraro, Valle di mezzo, Poz» zegato e Sacca grande e piccola » restarono obbligate al rigor delle leggi. Fu parimenti comandata la distruzione della valle detta Pisorte di sotto, esistente nella laguna di Chioggia, come pure di quella detta la Dolce, restando permessa quella dell'Asco, sebbene contro l'opinione del procuratore Venier e dell'esecutore Marco Valier (4), e permesse altresì le altre nella detta laguna di Chioggia, dette di Brenta e Pisorte di sopra.

(1) *Lib. sudd. a c.* 318. (2) *C. IX. pag.* 101. *t.* (3) *Ivi pag.* 103. (4) *Ivi pag.* 104.

AN. 1662 Molto premeva di riparare ai mali del porto e fuosa di S. Niccolò del Lido, poichè erasi inteso che avea perduto due piedi di fondo; quindi per provvedervi si prese con decreto (1) di rinnovare quelle operazioni, che istituite da' maggiori e distrutte dal tempo, avevano lasciata aperta la strada ai disordini; onde si deliberò, che o si rinnovasse la palificata detta della Garzina, o se ne facesse un'altra equivalente in miglior sito, e che parimenti si rendessero più efficaci gli altri ripari » col prolungare il guardiano » alla parte di S. Niccolò sino al segno che si rendesse bisognevole per » difesa del porto, et col far insieme ristaurar le altre palade tutte.

Ritornato dalla carica di catasticatore del Polesine Filippo Molino (2), ed avendo nella sua relazione informato, che il retratto di S. Giustina, consistente in $\frac{M}{LXXIV}$ campi, era tutto sotto acqua per la rovina delle botti Barbarighe, ed esposto pure avendo il pericolo che vi era, di rendere inabitabile Rovigo e tutto il paese circonvicino, e quindi la necessità di porvi riparo, il Senato con nuovo decreto XXIX. di Luglio ordinò il sollecito risarcimento di quella fabbrica, acciocchè separate le acque ritornasse l'ubertà alla provincia, e restassero impedite le rie conseguenze che ne derivavano, la insalubrità cioè dell'aria e la miseria degli abitanti, le quali a gran passi si andavano avanzando.

Il provveditore sopra la Piave, che in virtù del decreto II. Dicembre dell'anno decorso doveva eleggersi, non essendo ancora stato fatto; il Governo, comprendendo sempre più necessaria una tal carica (3), comandò di nuovo al magistrato col decreto IX. Agosto di eleggerlo, ordinando che nel periodo di XV. giorni dovesse partire per intraprendere le proprie incombenze.

Più che mai conoscendosi la necessità di divertire verso della Donzella le acque della Bagliona, che divise in tre rami minacciavano di avanzarsi assai da vicino ai siti, da' quali col taglio di Portoviro furono sul principio del corrente secolo divertite (4), fu comandato dal Senato, che trattandosi di affare di tante conseguenze, fossero estratti IV. del Collegio delle acque, perchè andando essi sul luogo, scegliessero il sito ove praticare la intestadura. Gli estratti furono Paolo Loredan, Giovanni Bondumiero, il cavaliere e procuratore Angelo Corraro e Marino Marcello, a cui, per essere di mala salute, fu sostituito Giovanni da Ponte.

AN. 1663 Unitosi il Collegio delle acque li X. Maggio MDCLXIII., ed avendo con

(1) *Capo IX. pag.* 110. *t.* (2) *Ivi pag.* 114. *t.* (3) *Ivi pag.* 117. (4) *Ivi pag.* 141.

la sua autorità approvato tutto ciò che si era fatto circa a' lavori della Piave, incaricò il magistrato a spedire sopra luogo un esecutore, perchè rivedesse di tempo in tempo quelle operazioni e somministrasse agli operari l'occorrente per le loro mercedi. Decretò pure, che stante i grandi atterramenti che andavano seguendo nella laguna, e non essendosi dal MDCXI. in qua fatto verun incontro dello stato di essa (1), fessero eletti VI. del corpo di detto Collegio, perchè col magistrato avessero a praticare gli scandagli de' porti, dovessero riconoscere tutti i danni della laguna, suggerendo i più adattati rimedj, e dovessero pure portarsi a rivedere i tagli Garzoni e ad osservarne gli effetti. Gli eletti furono Giovanni Donato, il cavaliere e procuratore Luigi Contarini, il cavaliere e procuratore Andrea Contarini, il cavaliere e procuratore Battista Nani, Girolamo Corraro ed il procuratore Luigi Foscarini. Nuovo movimento diede il medesimo Collegio ai presidenti del retratto di S. Giustina pel risarcimento delle botti Barbarighe a sollievo de' Loreani (2), comandando che in questo frammezzo restassero incavedonate ed assicurate in buona forma; e parimenti incaricò esso il magistrato alle acque di far regolare, dopo di aver preso i necessarj lumi dai periti, le bocche di Cavarzere, S. Giovanni, fossa Bellino e Rottajotta, e di seriamente occuparsi intorno la diversione dell'Adige per allontanarlo possibilmente dai porti.

AN. 1663

Intanto l'esecutore Gian Antonio Contarini passò alla visita della laguna per riconoscere il di lei reale stato, tanto con la visione e collo scandaglio, quanto col mezzo delle deposizioni fatte da' varj pratici. Non posso tralasciare di qui riportar le osservazioni medesime, le quali giovar potranno ne' tempi futuri per gli opportuni confronti.

Si trovò dunque (3) » alla bocca dell'Osellin che viene nel canal del » Dese ad acqua comun fondi p. VIII. o. VI.

» Nel detto canal del Dese sotto essa boccha p.e c. incirca alla prima » volta fu trovato fondo p. VI. o. VI.

» Nel medesimo Dese, cioè alla bocca del canal di Terzo fondo p. VIII.

» In Dese per mezzo essa bocca fondo p. XIII.

» Nella volta per mezzo i Borgognoni in esso Dese fondo p. XXVIII.

» Nel canal del Sil per mezzo la Chiesa de' Borgognoni p. XIX.

» Più di sotto a S. Eufemia alla bocca del canal di Mazorbo p. XLIV. ec.

(1) *Capo IX. pag.* 147. (2) *Ivi pag.* 148. *t.* (3) *Scritture attinenti allo stato della laguna con proposizioni per rimediare alle sue atterrazioni dal* 1622. *sino al* 1671. *a c.* 103. *seg.*

AN. 1665 » Nel ritorno verso Venetia fu dalli periti scandagliato il canal di sot- » to S. Giacomo di paludo e si trovò

» In bocca del canal và a S. Rasmo, cioè al porto fondo p. XXI.

» Più a basso per mezzo ove era il Capitello alla bocca del Bisatto » fondi p. XXVI. ec.

» Passando da Marghera a Fusina si sono scandagliati dalli Periti li doi » tagli detti Garzoni nell'arzere, et fu ritrovato il primo del Muson largo » passa VIII., fondi p. V. o. VI.

» Il secondo detto Carachin fondi p. XII. largo passa X.

» Et medemamente scandagliato l'alveo parallelo all'arzere in più siti, » et fu ritrovato fondo p. VI. sotto comun ec.

» Passando nella Brenta vecchia di sopra la sacca di Pomo d'oro fu- » rono fatti li seguenti scandagli.

» Il primo taglio Garzoni largo passa VI., fondi p. II.

» Secondo taglio largo passa XIV., fondi p. IV.

» Terzo taglio largo passa VIII., fondo mezzo piede.

» Quarto taglio largo passa IV., fondo mezzo piede.

» Quinto taglio largo passa IV., fondo mezzo piede.

» Sesto taglio è ammonito.

» Settimo taglio detto Lavesa largo passa XV. e sbocca in laguna, ri- » ceve acque da scolar che passano sotto il Bondante fondo p. IX., e qui » termina l'arzere per essersi il rimanente distrutto dalle Battaizze sino a » Bolpego per un miglio incirca di strada.

» In Sacca del Pomo d'oro vi sono p. II. di acqua.

» Nel suddetto spacio, che è l'arzere è distrutto vi sono diversi tagli, » che entrano nelle barene per far salir le acque verso il Bondante.

» In Bolpego vi è un taglio largo passa IV., fondo IV. o. VI. et è na- » turale.

» Vi sono altri tagli al presente serrati affatto.

» Scorrendosi poscia verso Malamocco per l'alveo ove scorreva la Bren- » ta, cioè verso Sacca del Pomo d'oro », venne ivi interrogato un pratico, il quale disse, che XL. anni prima in quel canale trovavansi tre piedi di acqua più di quel che allora vi era; e ne attribuiva la cagione ai tagli Garzoni, per i quali entrando l'acqua usciva carica delle torbide che prendeva da' terreni che andava corrodendo; prova di che era l'essersi essi molto allargati. Disse che aveva veduti gli argini, al tempo che vi veniva la Brenta, alti XX. e XXV. piedi, che questi allora erano affatto distrutti, e che perciò era passata la materia a danno della laguna; soggiunse, che questa

da per tutto era rimasta pregiudicata, e che dove XL. anni prima avevansi IV. in V. piedi di acqua fuori del canneto, era allora in tempo delle acque basse secco affatto. Disse per altro che alcuni canali eransi profondati, e che altri erano rimasti inalterati. Assegnava egli quattro cause generali dell'atterrazione della laguna: la prima e principale il disfacimento delle barene, la seconda le rotte della Brenta novissima, la terza il baro che impediva il corso dell'acqua, e la quarta la materia che vi portava il mare.

Onde opporsi alle quali cause, diceva che per impedire il distruggimento delle barene, ed il trasporto della loro materia nella laguna, fossero esse da circondarsi di arginature, oppure da assicurarsi con pali e grisuole doppie; che per evitare le rotte, si tenessero ben aggiustati gli argini e difesi, perchè, come spesse volte accadeva, non venissero tagliati; che per rimediare al baro vi s'introducessero le acque dolci, ma perchè queste apportavano troppo danno alla laguna, suggeriva che si facessero delle scavazioni, le quali e avrebbero servito a distruggerlo, ed avrebbero profondata la laguna; che finalmente per mettere un impedimento alla materia che viene portata dentro de' porti dal mare, si costruissero delle palificate, de' guardiani e degli speroni, riducendoli come si trovavano XL. anni prima, giacchè nulla più di questi era valevole a far ottenere un tale intento.

Fu esso parimenti interrogato intorno allo stato della sacca di Resta d'aglio, la quale, disse, che pur aveva tre piedi d'interramento, soggiugnendo di aver nell'Ottobre antecedente scandagliato il porto di Malamocco e di aver trovato passi XIII. di maggior profondità dietro alla palificata di S. Pietro verso del guardiano sopravvento: attestò inoltre di avere scandagliato nel medesimo luogo anche X. anni prima, e di non avervi trovato che tre passi di profondità, giacchè allora eravi una punta di secco, che in seguito si distrusse. Quanto poi alla fuosa, disse di non avervi trovato differenza in altro, se non ch'essa s'era raddrizzata, mentre dove per avanti andava per ostro, allora andava per sirocco; per la quale strada in fatti una gran nave venuta XV. giorni prima era entrata. In fine quanto al porto di Venezia, disse, che avrebbe giudicato di molto profitto il fare una palificata alli Treporti per trattener con essa la sabbia, onde non passasse nella fuosa. Segue lo scandaglio.

» E fu dato ordine alli periti a far il scandaglio delli sopradetti tagli, » quali furono trovati come segue.

» In la bocca di Laronzello vien in canal de Sciocco, p. VIII. e mezzo » fondo.

AN. 1663 » In la tagiadella di mezzo, fondo p. VII. e mezzo.

» In la tagiadella di sopra, fondo p. VI. e mezzo.

» Scandagliato il canal de Sioeeo per mezzo essi tagli, vi è fondo per » p. XXVI. e mezzo a comun.

» Passati per la valle del Cornio si scandagliò quella valle, come seguì » ancora di quelle di Caneo grosso, Valle grande, Val in pozzo, Settemorti e Peta de bo ad una ad una, e furono ritrovate come segue.

» La valle di Cornio, fondo p. IV. o. VI. incirca.

» Settemorti, fondo p. IV. e mezzo incirca.

» Valle di Canneo grosso, fondo p. V.

» Valle grande, p. V. e VI.

» Val in pozzo, p. IV. e mezzo.

» Peta di bo, p. IV. e mezzo ec.

» Trapassati poscia giù per le acque negre, Millecampi, sin a Chiozza, » fu parimenti scandagliato e ritrovato come segue.

» Il canal delle acque negre con fondo di V., VI., VII. e VIII. piedi.

» In Millecampi, cioè nella paluda, fondo p. III. e mezzo.

» Nel canal Castello fondo dalli VIII. sino alli XVI. piedi.

» Nel canal di Montealban, dalli XI. sino alli XVI. piedi.

» Nel canal di Poeo pesce ultimamente formatosi, vi è fondo dalli XII. » sino alli XXIII. piedi.

Nel canal Lombardo, fondo p. IX.

Essendo finalmente assai vicini al loro termine i lavori per la diversione della Piave mediante l'attenzione e zelo dell'esecutore Ottavio Gabrielli, restò molto consolato il Governo (1) vedendosi vicino ad uscire da un impegno sì gravoso; non mancò però di dare un nuovo impulso al magistrato, eccitandolo a non tardare di prender per mano la regolazione degli altri quattro fiumi che restavano in laguna, acciocchè una volta potesse restar libera dalle acque dolci, dalle atterrazioni e da tanti altri danni che da queste incessantemente le venivano recati.

L'assidua assistenza che prestò all'affare predetto della Piave l'esecutore Gabrielli, come altresì la molta cognizione ch'egli mostrò di que'lavori, gli meritarono che il Senato gli prorogasse la carica (2), non essendo mai stato eletto il provveditore, ed avendo esso supplito ad ogni incombenza. E poichè si pensava d'introdur le porte nell'intestadura dell'alveo

(1) *Capo XI. pag. 157. t.* (2) *Ivi pag. 159. t.*

della Piave per servire di alveo per la diversione dei quattro fiumi, furono incaricati i savj ed esecutori alle acque con due degli aggiunti (1) di versar sollecitamente sopra di questa materia, portandosi sopra luogo, e di sottopor quindi i proprj giurati sentimenti ai maturi riflessi dell'autorità del Senato. AN. 1663

Fattosi dal magistrato alle acque un sopra-luogo alla Piave, fu reso conto al Governo, che quei lavori erano ridotti quasi a perfezione; uscì però il comando di rivolgere quanto prima quel fiume, e di raccogliere una volta il frutto di tante applicazioni e dispendj (2) riservando di fare il restante, cioè le porte o carro, dopo che si fosse veduto l'effetto dello abocco predetto. AN. 1664

La città di Rovigo ed il Polesine, che non hanno maggior nemico dell'Adige, avevano supplicato il Principe di voler far riconoscere le arginature di quel fiume ed ogni altro riparo da uno degli esecutori alle acque (3). Fu perciò scelto Giovanni Tron, a cui col decreto XXVI. Marzo venne ordinato di prestamente trasferirsi ad intraprendere quella visita. Eseguì egli con prontezza ed esattezza l'incarico; e dal Senato poi venne rimesso al magistrato alle acque l'esame delle di lui proposizioni; commettendosi pure al medesimo magistrato di versare sopra la ristaurazione delle porte della Polesella, che si trovavano in pessima situazione (4), e sulla rifabbrica ancora, tante volte comandata e mal eseguita, delle botti Barbarighe.

Intento in ogni tempo il Governo a ricercare i modi, oltre quello della diversione di tutti i fiumi, di preservare le laguno dagli atterramenti che di giorno in giorno andavano seguendo, meditava una generale scavazione della laguna (5), opera in vero di un grande momento e di un massimo impegno, non peraltro punto eccedente la grandezza dell'animo del Principe che la comandava: a tale oggetto si sollecitò il perfezionamento del disegno generale della laguna già comandato, e si ordinò che fossero presi dal Collegio delle acque sei aggiunti per versare sull'importante materia assieme col magistrato, esaminare ad uno ad uno i progetti e ponderare le proposizioni ch'erano state in varj punti esibite.

Ottavio Gabrielli esecutore, uscito e con l'autorità del Senato, come si disse, fermato ad assistere ai lavori della Piave, terminò il tempo di sua proroga avanti il compimento di quella grande operazione, onde fu

(1) *Capo IX. pag.* 160. (2) *Ivi pag.* 166. (3) *Ivi pag.* 167. *t.* (4) *Ivi pag.* 169.
(5) *Ivi pag.* 170. *t.*

AN. 1664 fu invitato il Doge a scegliere altro esecutore, il quale vi prestasse nel maggior bisogno l'opportuna assistenza (1); ma Sua Serenità stimò bene di elegger di nuovo il suddetto Gabrielli, e dal magistrato (2) gli furono subito rilasciate le commissioni, pressandolo a partire.

Si ventilarono in questo tempo dal magistrato le proposizioni portate dall'esecutore Tron per i ripari dell'Adige, le quali furono anche dalla pubblica autorità corroborate, essendone stata ordinata la esecuzione al reggimento di Rovigo con le ducali XXVII. Agosto (3). Ordinava il sovrano decreto, che i pennelli nell'Adige fossero senza dilazione formati di lunghezza sufficiente al bisogno, avuto riguardo ai siti ed alle profondità, e che venissero fatti di buoni pali ben conficcati a forza colle solite macchine, distanti l'uno dall'altro p. III. al più, e ben concatenati ed assicurati con salici e vimini tessuti dal fondo sino alla sommità di detti pennelli. Era inoltre comandato che fossero levati quei pennelli, che piantati sopra le punte delle ghiaje venivano a sospingere il corso dell'acqua dalla parte opposta con notabile detrimento delle svolte e curvature del fiume.

Finalmente a fronte di tante difficoltà intrinseche di cavamenti e di arginature per portar la Piave a sboccar nel porto di S. Margherita, ed estrinseche della guerra di Candia, che nata quasi nel medesimo tempo in cui s'intraprese quest'opera, distrasse incredibilmente e le pubbliche applicazioni ed immense somme di danaro, che per altro era fissato ed esatto a questo solo fine; dopo dunque un lavoro di quasi XXII. anni continui sboccò quel fiume nel nuovo taglio, cosicchè nel Settembre di quest' anno (4) stavasi lavorando ad intestare l'alveo vecchio della Piave. Eguale poi essendo la pubblica premura per la diversione degli altri quattro fiumi, non cessava il Senato con frequenti decreti di eccitare il magistrato a scegliere le linee più adattate, onde avessero termine tutte le dette diversioni.

Sin nell'anno MDCLXII. era passato il magistrato in corpo a far praticare alla sua presenza lo scandaglio del porto e fuosa di Malamocco (5). Il primo scandaglio si principiò sopravvento del porto per entrar nel canal di Malamocco alla punta, andando verso del primo triangolo a dirittura de' monti di Padova, e di massimo fondo si trovò a comune p. XXIV. e mezzo; ma in quest'anno MDCLXIV. (6) si ebbe di massima profondità p. XXIII. O. VI. Il secondo scandaglio del MDCLXII. fu dal detto triangolo andando

(1) *Capo IX. pag.* 172. *t. e* 173. *t.* (2) *Ivi pag.* 174. (3) *Ivi pag.* 188. (4) *Ivi.* (5) *Ivi pag.* 192. (6) *Ivi pag.* 194.

verso del mare a dirittura della prora del guardiano sopravvento in traguardo del faro sopra la riva; il fondo trovato fu di p. XXV. O. VI.: ed in quest'anno pure si trovò il medesimo fondo. Il terzo scandaglio che si fece del MDCLXII.; e che cominciò dal faro sopravveoto andando per garbino sopra la punta verso del faro della Rocchetta, diede di massimo fondo p. XVII., ed in quest'anoo p. XVIII. e mezzo. Il quarto si fece, parteodosi dalla Rocchetta andando verso di S. Pietro della Volta sopra la ponta, qual è la sua estremità pur verso S. Pietro, e si ebbe di fondo massimo p. LXII. O. VI.: in quest'anoo per causa del moto che nel far lo scandaglio si eccitò nell'acqua, non fu esso preso in quel luogo medesimo precisamente, onde averoe un esatto coofronto. Il principio della fuosa col mare era distante del MDCLXII. dal lido passi M. in traguardo il campanile di Malamocco eon quello di S. Marco, intersecati dalla visuale che passa per la prima casa rossa sul lido di Pelestrioa col campanile di S. Pietro suddetto; il mioimo foodo di essa fuosa era di p. XV. e mezzo, ed in porto il massimo fondo fu di p. XC. In quest'anno il minimo fondo di essa fuosa fu trovato p. XIV. O. VI, cioè un piede di meno del ritrovato allora (1).

Aveodosi dunque intieramente fatto sboccare la Piave nel nuovo taglio, dopo ch'essa ebbe allagate le gran paludi di Cortellazzo e di Ribaga, uscì poi per il porto di S. Margherità, ma per arrivarvi consumò parecchi giorni, tanti cioè quanti si rieercarono ad empire i detti grandissimi spazj (2). Nel Dicembre si portò il magistrato alle acque a visitare il nuovo corso, di che al suo ritorno aveodo ragguagliato il Senato, riportò da esso tutti gli atti di gradimento e di lode per le diligenze e fatiche impiegate. E siccome al primo carico di acque sopravvento rimasero in più parti squarciati gli argini circondarj, così venne ordinata la celere otturazione delle rotte, e fu comandato che fosse fatto un taglio di VI. pertiche di larghezza al Briano, perchè più facile esito avessero le acque uscenti dal gran lago formato dalla Piave, e che più di quello erasi creduto, sosteneva le acque di essa. Non si tardò perciò ad ordinare il generale rinforzo di quell'arginatora, che fu detta con nome particolare gli *arzerini;* la quale ben tosto fu riconosciuta meno resistente del bisognevole: ed essendo in que' giorni accaduto ancora lo squarciamento dell'intestadura di Livenza a S. Giorgio, restò preso di rimetterla immediatamente in valida forma; e quanto all'affare delle nuove porte, che si divisava di fare nell'intestadura della Piave, ebbero commissione i periti di oecuparseoe sollecitamente.

(1) *Scritt. per la repar. de' lidi* 1660. (2) *Capo X. pag.* 1.

AN. 1665 Malgrado di qualunque diligenza l'acqua del gran lago della Piave non trovava tuttavia esito proporzionato, restando troppo sbilanciata nel vasto giro delle paludi, dentro delle quali ora incontrava profondi canali, ora alte rive e dossi di terra, ed ora foltissimi canneti: se ne risentirono però ben tosto le vicine campagne colpite dalle inondazioni per le molte rotte che accadevano, e per le sorgive che frequentissime osservavansi, aggiunte alla perdita de' condotti inservienti a proprj scoli. La linea era eccessivamente lunga, e grandi gl'impedimenti del fondo, onde non era mai sperabile di vedervisi un corso regolato; ma tutto di giorno in giorno sempre più tendeva al disordine, e le acque incessantemente gonfiavano, in ispecie nelle parti superiori con rovina delle arginature e di tutto il paese d'intorno. Furono perciò col decreto VII. Marzo MDCLXV. (1) incaricati i savj ed esecutori alle acque di rintracciare il mezzo per cui le acque venissero ad abbassarsi, principalmente col rasare » le vecchie rive della Li» venza, aprire quegli argini, levar le barene, e formar quei tagli », che fossero giudicati opportuni ad un tale effetto, coll'avvertenza peraltro che tutte le dette operazioni fossero eseguite in molta distanza dal porto di Cortellazzo; perchè non si promovesse verso del medesimo il corso alle acque; ordinandosi quindi che fosse eletto a tale ispezione uno degli esecutori, e che non si perdesse frattanto di vista il punto essenzialissimo della navigazione.

Senza il minimo ritardo essendosi applicato il magistrato a trovar espedienti per le emergenze della Piave, diversi furono i pareri principalmente circa al farsi un certo taglio nell'argine della valle detta della Fornara (2), per cui potessero le acque avere maggior esito. In tale discrepanza però di opinioni fu creduto opportuno di estrarre sei soggetti del corpo del Collegio delle acque, acciocchè esaminassero le proposizioni e scegliessero il progetto più confacente. Gli estratti dal Doge furono Andrea Morosini, Luigi Mocenigo, il procuratore Andrea Pisani, Giovanni da Ponte, Angelo Emo ed il procuratore Luigi Foscarini. Intanto il magistrato sempre pieno di zelo non tralasciò di esporre alla pubblica maturità d'aver fatto fortificare con una buona palificata il sito della Landrona verso di Cortellazzo, di aver appaltato il rinforzo generale delle arginature del circondario del lago (V. *Tav.* XXXI.) (3), e di aver già fatta avanzar l'opera così, che poco mancava ad esser ridotta alla sua perfezione. E perchè l'altezza a cui osti-

(1) *Capo X. pag.* 4. (2) *Ivi pag.* 6. *t.* (3) *Ivi pag.* 9.

natamente si manteneva l'acqua nel lago, obbligava a guardarlo con molta AN. 1665 gelosia, e dall'altro canto la sua vastità rendeva troppo grande l'impegno di difenderlo, però il Senato commise al magistrato di ponderare se fosse stato conveniente obbligare i possessori dei beni contigui al mantenimento degli arzerini, e consegnare le arginature verso il mare alle castella del Trevigiano; come altresì, essendo stato progettato l'aprimento della intestatura dell'alveo della Livenza per dar sollievo al canal del Briano, che con corso straordinario era invaso dall'acqua della Piave proveniente dal lago, con che rendeasi difficile il praticarvi la navigazione, rimise la decisione di ciò alla deputazione ultimamente fattasi, la quale incaricò pure di versare sulla diversione dei quattro fiumi, che tanto stava a cuore di questo Governo.

Sempre più accrescendosi le inondazioni delle campagne prossime al lago predetto, grandi erano le giuste querele de' possessori di que' fondi, per lo che il Senato con paterna sollecitudine ordinò alla deputazione predetta (1) di prender per mano l'affare, sentire le informazioni de' periti e procurare un più felice esito alla Piave ed il sollievo al paese dalle inondazioni. Infatti l'attenzione dei deputati corrispose alle pubbliche premure, sì nell'esame accurato di quanto concerneva l'interesse, come nei ripieghi che credettero di suggerire, i quali rappresentati al Senato restarono approvati dalla di lui sovrana autorità. Consistevano essi nell'abbassamento (2) che doveva farsi dalle rive della Livenza vecchia con molti tagli negli arginì ed arzerini, onde le acque trattenute trovar potessero un proporzionato scarico al loro bisogno. Al magistrato si lasciò poi l'arbitrio d'inviar anche sopra luogo uno degli esecutori quando lo stimasse opportuno.

In fatti vi fu destinato l'esecutore Contarini, ed il magistrato vi passò AN. 1666 alla visita nel Giugno di quest'anno MDCLXVI. (3). Vide egli l'incessante lavoro che vi si praticava per dilatare i canali delle paludi riputati troppo angusti per le acque che avevano a ricevere, ed intese ch'eransi levate due coronelle, le quali molto impedivano il corso dell'acqua. Ma nell'autunno crebbe di modo quel fiume, che gli arzerini furono in alcuni luoghi aperti, onde nuova visita comandò il Senato che vi facesse il magistrato (4) per conoscere distintamente lo stato del lago e del circondario, come altresì per iscegliere dei nuovi ripieghi che lo rendessero una volta sicuro.

(1) *Capo X. pag.* 19. (2) *Ivi pag.* 23. *t.* (3) *Ivi pag.* 27. *t.* (4) *Ivi pag.* 38. *t.*

AN. 1666 Portatosi in quest'anno l'esecutore Cristofóro Battaglia alla visita del Po (1), fece egli praticare un diligente scandaglio nel ramo della Donzella per mezzo le case dei Barbarighi e Farsetti, e fu ritrovato aver il maggior fondo sotto la riva del Polesine, detto dello Sturione, che fu di p. XVI., nel rimanente da per tutto non più di p. VI., nella bocca sotto della riva del detto Polesine di p. XII., e nel mezzo di p. V. Nella Bagliona fattasi una sezione per mezzo delle case de' Venieri, la maggior profondità che si trovò, fu di p. XV. verso il Polesine del Zocco per larghezza di passi XV., nel rimanente di soli p. VIII.; ma L. pertiche sopra delle Tezze il maggior fondo fu di p. XII. verso del detto Polesine, ed il minore di p. VI.; e si notò che questo sarebbe stato il luogo più adattato, più sicuro e di minore spesa per fare intestar essa Bagliona, onde l'acqua con maggior profitto si rivolgesse nella Donzella.

Un tale chiamato Liberal de' Simoni propose in quest'anno (2) il modo di unir l'acqua del porto di S. Erasmo a quella del porto di S. Niccolò del Lido mediante un cavamento e palificata, che partendosi dalla punta sopravvento del detto porto di S. Erasmo venisse a terminare dirimpetto incirca al guardiano grande del porto di Venezia. La proposizione fu contraddetta da' periti, per l'esecuzione piuttosto, che per la massima. Un simile progetto fu fatto anco dal Sabbadini, come si può vedere nella di lui scrittura che fece del MDLIX. (3); e poi anche da Giacomo Guberni nell'anno MDLXXIII. Quando la fuosa del porto di Venezia tirava diritto verso di levante, si procurò con tutti i mezzi che le acque di S. Erasmo restassero divise da quello di S. Niccolò, che urtandole di fianco le sospingevano verso di garbino, sino col dividerle con la gran palificata della Garzina; ma da che malgrado di tutte le diligenze si stabilì essa fuosa sottovento, sembra veramente che le dette acque di S. Erasmo potessero ajutar quelle di S. Niccolò: con tutto ciò vi sarebbe molto da pensare avanti di unirle e da ben pesare le circostanze: avuto anco riguardo alla laguna e porto predetto di S. Erasmo, acciocchè rimanesse invariato quel sistema, potendosi dare il caso che col rivolgerle a forza di una palificata parallela all'argine della Garzina, nel flusso scarseggiasse tanto il moto dell'acqua in S. Erasmo, che desse luogo a molte atterrazioni con grave danno della laguna.

(1) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta, ec. dal 1641. sino al 1670.*
(2) *Div. Scritt. circa li porti dal 1503. sino al 1670. a c. 338. seg.*
(3) *Lib. sudd. a c. 103.*

Parendo che la naturale inclinazione della Piave fosse verso del porto di Cortellazzo, si era procurato di ben assicurar quelle arginature, acciocchè non vi traboccasse, abborrendosi quello sbocco che giudicavasi troppo ancora vicino ai porti della dominante, e riputandosi molto scarso il frutto della diversione di quel fiume, se soli IX. in X. miglia avesse sboccato lontano dai porti predetti; pure malgrado di tutte le diligenze si aprì in quest'anno MDCLXVII. una rotta nell'argine verso di Cortellazzo. Il magistrato assieme cogli aggiunti andò a riconoscerla, e ne diede ragguaglio al Governo, il quale comandò che immediatamente venisse chiusa a carico degl'impresarj (1): e per ovviare a maggiori disordini ordinò il rinfianco degli argini, il rialzamento degli arzerini, il chiudimento di tutti i rottacchi, il taglio delle cannelle che ingombravano i canali, e molti tagli poi, acciocchè potesse con maggior facilità scaricarsi verso di S. Margherita. AN. 1667

Intanto non punto perdendo di vista il Senato l'intiera diversione delle acque dolci dalle lagune, decretò li XXX. Luglio (2) la elezione di un provveditore sopra il circondario, che doveva contribuire per la diversione dei quattro fiumi, acciocchè esso passar dovesse nel Trevigiano per regolare e conformare il circondario predetto. L'eletto fu Antonio Vendramini (3). Le commissioni dategli furono di partire dentro il termine di XV. giorni, di formar con tutta diligenza il circondario prescritto, di rifletter minutamente non solo ai profitti che ne avessero potuto ritrarre i beni vicini, ma di notare altresì accuratamente tutti gli edifizj che si trovassero nel circondario stesso, di distinguere i beni pubblici dai privati, di notare tutti gli alvei dimessi che vi fossero, le bassure, le valli, le alluvioni, le marezane di essi alvei, ed ogni altra circostanza attinente alla materia che gli veniva appoggiata. E col decreto poi IX. Novembre (4) gli fu data facoltà di castigar quelli che avessero ricusato di prestargli la dovuta obbedienza.

Apprendendosi assai i danni che recar potevano le acque del Po, le quali si erano col maggior corpo incamminate per il ramo della Bagliona, si comandò (5) che avanti d'intestarlo, come erasi deliberato, fosse il sito riconosciuto con una visita del magistrato, il quale dovesse ben esaminare il luogo preciso, ove era da piantarsi l'intestadura. Non vi si portò per altro ad adempire queste commissioni che l'esecutore Giovanni Gabrielle Contarini (6); dopo il ritorno del quale fu decretato la positiva intestadura

(1) *Capo X. pag.* 48. *t.* (2) *Ivi pag.* 57. *t.* (3) *Ivi pag.* 60. *t.* (4) *Ivi pag.* 63. *t.*
(5) *Ivi pag.* 64. *t.* (6) *Ivi pag.* 68. *t.*

AN. 1667 del predetto ramo della Bsglions, da farsi in certo sito, ch'era marcato sopra un disegno fatto a tal fine, e restò stabilito che l'opera fosse finita con la maggiore possibile sollecitudine.

AN. 1668 Terminatosi in quest'anno MDCLXVIII. il circondario per la diversione dei quattro fiumi dsl provveditore Vendramini, fu da esso presentato al Senato (1), il quale senza dilazione commise ai savj ed esecutori alle acque di sentire le ragioni di quelli che si chiamassero aggravati, e di unirsi dopo cogli aggiunti per passare sopra i luoghi » a rivedere i siti e livelli, » osservare le alterazioni seguite, da che fu altre volte esaminata la mate» ria, e maturare in somma » tutto quello che apparteneva alla diversione predetta, onde sottoporre i risultamenti alle osservazioni del Governo.

Minacciava l'Adige sul Veronese, alli posti detti del Niccolon e Remancin, di aprire delle rotte considersbili inondando molto paese vicino: si spedì però a Verona l'esecutore Niccolò Pasqualigo (2), acciocchè col capitano grande della città avesse a riconoscere non solo i siti predetti, ma ancora esaminare sul luogo la proposizione fatta di fare due tagli nelle marezane del fiume per iscansare maggiori disordini. Rassegnata che esso ebbe dopo la visita al Senato la sua relazione, si deliberò ch'essendo cosa di molta importanza l'effettuare i tagli predetti, ricercava l'equità che fossero intese prima le ragioni de' particolari, onde poter poi con le maggiori cautele risolvere quello che fosse stato conveniente. E però furono estratti dal Doge x. soggetti, membri del Collegio delle acque, perchè uniti al magistrsto delle acque sentissero le ragioni de' Veronesi, de' Padovsni e di ogn'altro che si fosse creduto aggravato, e dovessero parimenti indagare le usurpazioni fatte dai particolsri delle marezane e delle alluvioni di pubblica ragione. Gli estratti furono i cavalieri e procuratori Andrea Contarini e Pietro Basadonna, Bernardino Donato, Angelo Emo, Polo Loredano, Girolamo Foscarini, Giovanni da Ponte, Marino Marcello, Girolamo Giustiniani e Gian Francesco Sagredo.

AN. 1669 Nel Giugno dell'anno MDCLXIX. fu alla visita del Po Niccolò Pasqualigo esecutore alle acque (3). Le prime osservazioni che esso fece, furono alla Donads, altre volte detta vslle Malipiera, ove trovò che per occasione di abbonire i beni bassi che ersno fra il taglio di Po, Po di levante, alveo vecchio delle Fornaci e Montoni, erasi tagliato l'argine maestro del taglio di esso Po, xx. pertiche di qua dai Montoni, e che il taglio fattosi

(1) *Capo X. pag. 74. t. e 75. t.* (2) *Ivi pag. 80. e 84.*
(3) *Itin. e Rel. circa lidi, Brenta e Po dal 1641. sino al 1670.*

aveva VIII. piedi di Polesine in apertura; che un altro simile taglio erasi fatto LXXVII. pertiche discôsto dal predetto, largo p. XI., che ve n'era un terzo, discosto dal secondo sole pertiche VII., ed era largo p. VIII.; che XX. pertiche più in là ve n'era un quarto parimenti della medesima larghezza; che ve n'era un quinto più oltre pertiche CVI., largo p. XII.; e che l'ultimo era CXX. pertiche ancor più oltre, ed avea di larghezza p. X., vedendosene peraltro dietro l'argine ancora degli altri, ma di poco rimarco. Lo stato dell'acqua del Po nel tempo di queste osservazioni era p. II. o. III. sotto alla sommità degli argini, e fu notato che l'interramento aveva rialzato il piano della valle più di quel ch'era la superficie de' campi vecchi, di modo che sopra di questi rialzamenti l'argine maestro del Po non era più alto di un piede e mezzo. L'argine vecchio di queste campagne trovavasi pertiche CXXXII. discosto dal Po. Veduto ch'ebbe quanto si rendeva notabile nel Po grande, passò l'esecutore sul Po di levante che gli sta di rincontro; quivi osservò l'uscita che avevano le dette acque che si erano prese per abbonire, le quali essendo del tutto chiarificate, passavano per un pontecanale nel detto Po di levante, inferiormente al quale fu trovata una profondità di p. IX.; e scandagliatasi l'acqua di esso levante, ivi dirimpetto, si trovò con fondo di p. XXII., e poco inferiormente di p. XIV., XIII. e XII., avendo sempre minor fondo più vicino alla dirittura de' montoni, ove non si trovò che p. V. di profondità; ma nel taglio di Po, dirimpetto ai tagli predetti, fu osservata la profondità dell'acqua essere p. XX. Comandò inoltre l'esecutore, che fosse misurata la distanza dal taglio nuovo al mare; e fu trovata pertiche $\frac{M}{VIII}$DCCC.; prendendo poi questa misura attraverso della valle di ca Donato, e terminando istessamente al mare, fu trovata pertiche $\frac{M}{VIII}$. Il motivo di questa visita fu, perchè pretendevano gl'interessati del Castagnaro, che derivandosi dal Po grande per i detti tagli una rimarcabile quantità di acqua, questa caricasse in modo il Po di levante, che tenesse in collo le acque superiori del Castagnaro a danno degli acoli del Polesine.

Ridotti già col nuovo rialzamento alla loro perfezione gli arzerini del lago di Piave, col decreto del dì primo Febbrajo, che si appoggiava all'altro fattosi tre anni prima in tal proposito (1), restarono essi consegnati rispettivamente alle presidenze de' consorzj vicini; e perchè avessero il modo di conservarli e di accomodar certe *sgrottadure*, loro furono esborsate lire de' piccoli $\overset{M}{V}$DLVIII.

(1) *Capo X. pag.* 102. t.

AN. 1669 Il seguente decreto espone un progetto, che sarebbe stato di molto profitto, se fosse stato eseguito. Consiste esso nel tirar la navigazione sino a Campo S. Pietro. Il decreto uscì li xv. di Genuajo (1). » La Comunità » di Campo S. Pietro nel grave incomodo che isperimenta dalle strade che » si rendono in quel luogo intransitabili anco nella staggione migliore, e » che difficultano molto la comunicatione con questa città prende humile » motivo di supplire la S. N. a permetterle di eseguire alcune operationi » per renderle navigabile il fiume Muson, da che se gli faciliterà la con- » dotta delle proprie rendite e di quei vicinati a questa parte; il modo » però che haverà allo stesso effetto a tenersi, et il dispendio che sarà ne- » cessario, vengono espressi nelle risposte diligenti hora lette del magistra- » to alle acque, che ha espedito sopra il luogo ad ogni più esatta notitia » uno degli esecutori con due periti, e considerando la prudenza del me- » demo sia per riuscir molto fruttuosa l'opera come pure le giurate infor- » mationi del Capitanio di Padoa. L'anderà parte che resti l'affare pre- » sente intieramente raccomandato al zelo de' savj et esecutori alle acque, » da qual prima disposti gli ordini convenienti, doverà permettersi alla stessa » Comunità di Campo S. Piero di far nel fiume Muson quelle escavationi » che dalla nota de' periti si comprendono necessarie per renderlo navigabile, » come pure di costruire li quattro carri che occorrevano per il traghetto » delle barche, al luogo che rimane impedito dalle porte de' molini, il » tutto con la loro sopraintendenza. Eseguirà ciò la detta Comunità col » proprio denaro, et il zelo del Magistrato invigilerà che tale spesa sia ef- » fettuata senza aggravio de' poveri, per il risarcimento de' quali conoscen- » dosi molto opportuno quanto il Magistrato medemo suggerisse circa l'as- » segnarli l'impositione, che potrebbe stabilirsi sopra le barche che navi- » gheranno il fiume sudetto. Anderan però quei savj ed esecutori formando » le tariffe che giudicheran proprie, portandole poi nel Collegio nostro da » esser da questo Conseglio approbate prima della loro esecutione.

AN. 1670 Dopo xxvi. anni di sanguinosa guerra, sostenuta dalla repubblica contro l'impero ottomano nella difesa del regno di Candia, seguì finalmente quest'anno MDCLXX. la pace, onde il Governo ritornò con lo studio più fervoroso a coltivare e promuovere tutto ciò che poteva render felice il dominio ed assicurare l'inclita metropoli. E siccome al pari d'ogni altra cosa premeva il ridurre in buon sistema le acque de' fiumi e delle lagune,

(1) *Capo X. pag. 100.*

così le prime applicazioni che seguitarono la pace, furono dirette ad ottenere un fine sì necessario e sì utile. Nella diversione dei quattro fiumi tante volte decretata, e non per anco eseguita per la fatalità de' tempi calamitosi, che occupavano per sì lungo tempo la costanza e le forze del principato, consisteva, si può dire, l'intiera perfezione della grand'opera; onde sebbene l'erario si trovasse esausto dopo una guerra sì lunga, nondimeno li XIV. di Giugno (1) fu decretato, che per i motivi tante volte addotti, per allontanare cioè gli atterramenti della laguna e per procurare la salubrità dell'aria alla dominante ed ai luoghi suburbani, fossero i detti quattro fiumi portati nell'alveo vecchio della Piave. Diede occasione a questo decreto l'essersi il magistrato portato alla visita de' siti, per i quali disegnavasi di far passare quelle acque, e di avervi ritrovati gli alvei capaci di ammettere quella diversione. E perchè poi più matura fosse la deliberazione, comandossi dal Senato la unione degli aggiunti già eletti per versare intorno a questa materia, onde esaminate di nuovo le scritture, i livelli e l'andamento delle nuove linee, risolvessero quello che fosse più opportuno alla migliore riuscita di un'opera, ch'era attesa con tanta ansietà.

Nell'incontro della predetta visita andò il magistrato a riconoscere certo taglio, ch'erasi stabilito di fare in Piave a S. Andrea di Barbarana, perchè l'acqua di quel fiume non venisse con tanto impeto a ferire l'argine di S. Marco. Osservò poi quattro siti per la costruzione delle porte in Piave all'oggetto della navigazione interna del Friuli (2); perciò anche sopra questo emergente venne raccomandato alla conferenza predetta di dare le proprie applicazioni.

I presidenti del Castagnaro attendevano frattanto alla rimessa della rosta posta in bocca del medesimo (3), ed assieme a riparare l'altra detta della Malopera: e perchè querelavansi di certo pennello fatto costruire da quelli dell'Abbadia, si raccomandò l'affare al magistrato alle acque, col preciso pubblico comando peraltro, che in conto alcuno non fossero alterate le bocche dei detti due diversivi, tante volte con solenni decreti fissate e stabilite.

Dacchè del MDCIV. fu decretato il loro limite alle lagune, e dichiarato di pubblica ragione tutto ciò ch'era dentro le linee della conterminazione, furono bensì stabiliti molti confini, ma non però tutto il circondario restò

(1) *Capo X. pag.* 116. (2) *Ivi pag.* 117. (3) *Ivi pag.* 118.

AN. 1670 determinato, essendone rimasta molta parte verso tramontana da stabilirsi; perciò si unirono in conferenza (1) per divenire a sì salutare provvedimento il magistrato e gli aggiunti eletti già sopra una tal materia, e restarono d'accordo di compire la conterminazione giusto al parere ed alle proposizioni esibite dal magistrato, le quali erano di proseguire la linea che terminava allora al Dese, distinguendola con cavamenti ed altri visibili segni, non lasciando ai possessori de' beni dentro del circondario, che il solo uso di segar le erbe.

Si rinnovò quest'anno coll'intervento dei savj ed esecutori lo scandaglio pel porto e fuosa di Malamocco (2). Il minor fondo di essa fu trovato di p. XV. O. III., ed il massimo nel porto p. XCIV.; si fece pure la sezione del porto stesso da guardiano a guardiano, poi quella del canal di S. Pietro, ove il maggior fondo fu di p. XV. O. III.; parimente altra se ne fece nel canal di Spignon, cominciata dalla parte verso S. Pietro, prendendo in traguardo il campanil vecchio del detto S. Pietro con la Casa rossa, e andando verso della Rocchetta in S. Giorgio di Alga, fu il massimo fondo di p. XXVI.; finalmente altra se ne praticò nel canale di Malamocco, prendendosi in linea la punta della fortezza verso il porto, ed andando alla volta del bastione, e fu trovato il massimo fondo p. XXII. O. VI.

Il generale Verneda, che aveva servito in qualità d'ingegnere supremo nella guerra di Candia, essendo a Palma erasi ideato il modo di condur un canale navigabile, che arrivasse sino a quella real piazza. Il Senato intesane la proposizione (3) vi spedì gl'ingegneri Alfonso Moscatelli e Giuseppe Benoni a riconoscere i siti, far le livellazioni ed estenderne in somma, a norma delle circostanze, il loro parere.

Intanto portatosi di nuovo il magistrato cogli aggiunti per la diversione dei quattro fiumi sopra tutti i luoghi, onde esaminare le linee di già proposte (4), restò concertato che il Marzenego dovesse passare in Dese, questi due in Zero, e di poi tutti e tre, invece d'incamminarsi per Fossa d'argine in Sile, andassero a dirittura dal Zero in Sile, sboccando inferiormente a S. Michele del Quarto; con che abbreviavasi il viaggio, e per conseguenza minoravasi anche molto il dispendio. E perchè riusciva di molta difficoltà il traversar con la nuova linea il bosco, fu preso il ripiego di schivarlo coll'innoltrarsi per lo stesso Sile miglia IV., sino cioè sotto delle tre palate, e di là verso l'argine di S. Marco: fu stabilito in fine

(1) *Capo X. pag.* 120. (2) *Ivi pag.* 121. *t.* (3) *Ivi pag.* 126. (4) *Ivi pag.* 127.

di servirsi anco alle parti inferiori della conterminazione della laguna per linea di questa diversione; il che tutto restò col decreto XVII. Ottobre confermato dalla pubblica autorità. AN. 1670

Abbenchè dopo sboccata la Piave nel nuovo taglio si fossero rialzati gli argini di quel cavamento e del circondario del gran lago, in cui prima di arrivare al vecchio alveo della Livenza spandevasi quel fiume, nientedimeno furono essi riconosciuti pur anco bassi in riguardo del bisogno; e quelli in ispecie del nuovo taglio (1), onde si ebbero di nuovo a rialzare, facendosi anco scavare certo dosso di sabbie che si era fermato appunto nel sito, in cui sboccava il nuovo taglio nel gran lago. Volevasi però col levarlo facilitar il corso alle acque nel canal Caimo, perchè meno si caricassero le parti superiori, che all'estremo pativano, restando fuora di ogni credere sostenute le acque, onde perpetue erano le *sgrottadure* degli argini, frequenti le rotte, e di sommo pregiudizio le continue sorgive, alle quali restavano esposte le campagne.

Stabilita la linea della diversione dei IV. fiumi, fu determinato di cominciar le operazioni verso della Piave, cioè al termine della diversione. Il decreto uscì li II. Maggio del MDCLXXI. (2). La spesa fu calcolata di ducati $\frac{\text{M}}{\text{CCLXXIV}}$CCCXL. per tutta l'intiera diversione dei quattro fiumi; e venne fissata la stessa contribuzione che fu fatta per la Piave del MDCXLII. XIII. Ottobre, restando incaricati i savj ed esecutori alle acque di cominciar l'opera dentro il più breve tempo. AN. 1671.

Il residente in Venezia del Duca di Mantova propose in quest'anno una nuova navigazione per quello stato fuori del Po e di tutta la giurisdizione di Ferrara, sempre per canali interni del dominio della repubblica e di Mantova. Esaminatasi seriamente la proposizione dal magistrato, ne sottopose esso le sue osservazioni al Senato (3), il quale commise al residente veneto in Milano di significare al ministro del Duca ivi dimorante, che vi concorrerebbe il pubblico assenso, quando l'operazione fosse veramente conosciuta riuscibile; e che quindi si nominassero ingegneri per esaminarla, in compagnia di quelli per la repubblica, i quali sarebbero stati il Benoni ed il Moscatelli (4), essendo quest'ultimo, ch'era mantovano, stato trattenuto con decoroso stipendio al pubblico servizio.

In questo frattempo il suddetto Benoni propose di levar dalla laguna, ove con molto danno della medesima sboccavano, le acque dolci dell'al-

(1) *Capo X. pag.* 129. *t.* (2) *Ivi pag.* 147. *t.* (3) *Ivi pag.* 150. *t.* (4) *Ivi pag.* 151.

AN. 1671 veo del Soprabbondante assieme con quelle che per i ponticanali del taglio di Mirano vi passavano ad ingrossarlo, come anco quelle de' ponticanali di Logo, Cavaizza, Siocco e Coroio, tutte le acque de' quali mettevano foce nella laguna sotto del taglio novissimo della Brenta (1). Il Collegio delle acque però assoggettò il progetto all'esame del magistrato ed aggiunti alla laguna, disposto a darne esecuzione quando fosse stato trovato utile o riuscibile: nulla per altro restò determinato, sebbene il detto progetto fosse per alcuni riguardi molto plausibile.

In Piave, malgrado tutte le diligenze praticate acciocchè essa potesse attraverso del lago felicemente fluire verso del porto di S. Margherita, non ancora erasi ottenuto l'intento; assiduamente versandosi tuttavia per conseguire un fine sì necessario (2), si propose di fare due nuovi cavamenti, l'uno dalla parte inferiore alle rive della Livenza (V. *Tav.* XXXII.), e l'altro del dosso tra il canal Calmo, detto il Taccolo nella parte superiore. La proposizione ventilata da' magistrati col parere degl'ingegneri restò anche approvata dal Senato, nella speranza che fosse per dare il bramato sollievo.

AN. 1672 Li XII. Marzo di quest'anno MDCLXXII. (3) si decretò, che alla diversione dei quattro fiumi, la quale faceasi per la immediata conservazione della dominante, avesse a contribuirvi tutta la terraferma per un terzo della spesa, che l'altro terzo restasse a carico della metropoli e dogado, e che il restante si ricavasse da' luoghi catasticati dal provveditore Vendramini. In conformità di un tal piano, se ne estese nel decreto il riparto per tutte le città e luoghi dello Stato.

Era stato detto dall'ammiraglio dell'arsenale, che trovandosi esso sopra la galea di Benedetto Sanudo per condurre in Malamocco due navi da guerra (4), aveva ritrovato quel porto e fuosa non mediocremente atterrati. Ordinossi subito pertanto uno scandaglio da eseguirsi coll'intervento di tutti i periti (5); nientedimeno, non essendosi trovato minor altezza di acqua dal principio della fuosa sino nel porto di p. XVI. e mezzo, e questi in una larghezza di passi XLIV., venendo sempre pel cammino delle navi, non so vedere il motivo che inducesse l'ammiraglio predetto a riputare pregiudicato quel reale ingresso.

Anche in quest'anno l'argine circondario del gran lago di Piave si aprì al sito detto Passarella (6): ne fu quindi immediatamente comandata l'ot-

(1) *Capo X. pag.* 156. (2) *Ivi pag.* 162. *t.* (3) *Ivi pag.* 166. (4) *Ivi pag.* 168. *t.*
(5) *Ivi pag.* 199. (6) *Ivi pag.* 173. *t.*

turazione, ed ordinata la consegna degli arzerini alle castella e podestarie del Trevigiano, a tenore del decreto MDCLXX. XIV. Giugno. Fu puro comandato l'aggiustamento degli argini del nuovo taglio della Piave, che parimenti erano molto pregiudicati; ed ancor questi si fecero consegnare alle presidenze de' particolari consorzj, perchè gli avessero a conservare nello stato in cui erano a loro consegnati. AN. 1672

Attenta la mente pubblica alla scavazione generale della laguna, decretata già, venne in deliberazione il Senato (1) di far dar principio alla grand'opera. Laonde comandò al magistrato di versare circa la scelta del più conferente dei tre siti proposti da' periti, avendo in mira la facilità del trasporto de' fanghi ed il maggior risparmio. E per dar movimento alla impresa si approntò buona quantità di danaro, dando incombenza ai magistrati di suggerire il modo di ritrarre la somma bisognevole. Fu anche proposto di far venire de' villici dalla terraferma da impiegarsi nella predetta scavazione. Restò pertanto scelto, come primo sito da scavarsi, quello della Certosa (2), e fu ordinato che i fanghi estratti fossero riposti nelle vacuità che esistevano nel lido di S. Niccolò. E perchè l'opera fosse meglio diretta, furono eletti a ciò VI. aggiunti tratti dal corpo del Collegio delle acque, restandone per altro sempre la soprantendenza al magistrato, dichiarando che fossero destinati uno o due nobili all'attuale assistenza dell'opera. Comandossi pure, che fosse esaminato il modo di mantener i villici senza pubblico aggravio, e se vi fosse maniera di addossarne il peso ai privati; e che si approntassero CC. burchielle o i necessarj badiloni con tutti gli altri opportuni attrezzi per intraprendere la scavazione.

Essendosi spedito, per le ricerche fatte dal capitano di Padova, l'ingegnere ai fiumi Francesco Alberti a far delle osservazioni alla bocca del Bisatto, che è un canale, il quale partendosi a Longaro dal Bacchiglione va ad Este ad unirsi col Frassine (3); nella relazione riportata al magistrato fu esposto, che la bocca del detto canale era stata fatta di pietra in esecuzione di un decreto fatto del MDXXI. XIX. Luglio, onde per essa passasse la sesta parte del Bacchiglione a benefizio della navigazione di Este; che essa era stata mal fondata, di modo che l'impeto del fiume le aveva recato molto danno; che però in tempo di acque grosse scaricava nel detto canale del Bisatto un'eccessiva quantità di acqua con danno immenso de' paesi vicini, e principalmente del retratto di Lozzo, de' territorj

(1) *Capo X. pag.* 179. (2) *Ivi pag.* 182.
(3) *Rel. de' proti per lagune e fiumi dal* 1670. *sino al* 1680. *a c.* 151.

AN. 1672 di Este, di Monselice, di Montagnana, di Castelbaldo e di altri luoghi; che per render navigabile questo ramo erasi reso necessario formargli le porte, ma che il tutto era stato distrutto dalla violenza delle acque; che per il contrario nel tempo delle magre, trapelando per le rovine delle muraglie le acque, restava talmente impedito il transito delle barche, che la navigazione non più poteva avere il passaggio; che tutti questi disordini venivano accresciuti dal continuo rialzamento che facevasi delle roste per servizio de' mulini; che nel tempo delle dirotte pioggie vi precipitavano le acque dai vicini monti con impeto tale, che ne restava sensibilmente pregiudicato l'alveo, principalmente al luogo detto la Bomba; e che in fine per rimettere l'alveo e la navigazione, si ricercava una spesa per lo meno di ducati $\frac{M}{VI}$ Questo regolatore fu poi ristorato poco tempo appresso, vedendosi imposto un campatico del MDCLXXX. (1) per le spese di chi assisteva a quella fabbrica.

AN. 1673 Radunatosi in quest'anno MDCLXXIII. il Collegio delle acque, furono fatti i VI. aggiunti comandati dal Senato per la scavazione generale della laguna (2), e cadde la elezione su Marco Molino, Girolamo Basadonna, Girolamo Foscarini, sul cavaliere Antonio Grimani e sui cavalieri e procuratori Battista Nani ed Andrea Contarini. Nè punto perdevasi frattanto di vista la diversione dei quattro fiumi. Delle molte linee proposte per il trasporto del Sile (3) era stata prescelta e decretata quella più bassa, che partendo dal sito di Bocca di Valle andava a terminare inferiormente a S. Donato di Piave. Fu ingiunto però al magistrato ed aggiunti di portarsi immediatamente a divisare la pratica di essa linea, perchè subito fosse eseguita. Circa all'arginatura si prefisse, che dovesse formarsi della maggior consistenza e ben alta, particolarmente dalla parte della laguna a di lei preservazione. L'idea del nuovo progetto fu del perito Cumano, ed egli però fu incaricato di assistere all'esecuzione, alla quale poi doveva soprantendere uno dei tre esecutori alle acque. Il magistrato che ventilò la proposizione, era allora composto (4) dai savj Gian Francesco Sagredo, Girolamo Giusto e Giacomo Cavalli, e dagli esecutori Sebastian Giustiniani, Marcantonio Mocenigo ed Antonio Renier, e dagli aggiunti alla Piave, che per questa nuova diversione erano Giovanni da Ponte, il cavaliere e procuratore Andrea Contarini, Girolamo Giustiniani, il cavaliere e procuratore Battista Nani ed il procuratore Niccolò Venier.

(1) *Capo XI. pag.* 126. (2) *Capo X. pag.* 194. (3) *Capo XI. pag.* 2. *t.*
(4) *Lib. IV. Fiumi a c.* 5.

Pretendendo le città della terraferma di non essere obbligate a contribuire per la diversione dei quattro fiumi (1), venne decisa tale questione nel pieno Collegio contro esse città e territorj; e con XII. voti, contro V., e II. non sinceri fu giudicato che avessero a concorrere nella quota. Furono perciò spedite ducali a tutti i rettori della terraferma per la pronta esecuzione del deliberato, acciocchè non mancassero i mezzi d'intraprendere una sì necessaria operazione.

Piegando già manifestamente le acque della Piave sulla destra del gran lago verso del porto di Cortellazzo, minacciavano esse di aprirsi a quella parte il varco per iscaricarsi in mare, abbandonando lo sbocco di S. Margherita, a cui erano state inviate stante la regolazione; alla qual parte per altro non mai avevano inclinato per quanto l'arte lo avesse procurato (2). Propose quindi l'ingegnere Alberti, che per ovviare a nuovi inconvenienti si otturasse il canale detto dei Revedoli, nel sito di S. Croce, e si riducesse transitabile la restara di Cortellazzo sino al Briano: di che fu celeramente comandata l'effettuazione dal Collegio delle acque.

La deputazione per la materia dei quattro fiumi fu in quest'anno MDCLXXIV. alla visita della nuova linea del Sile, proposta (V. *Tav. XXXIII*), come si è detto, dal Cumano. I soggetti che la componevano, erano in parte cambiati, essendo dei savj alle acque entrati Girolamo Pesaro ed il cavaliere e procuratore Antonio Grimani in luogo delli due usciti Giusti e Cavalli, e degli esecutori Girolamo Garzoni in luogo di Sebastian Giustiniani; parimenti entrarono per aggiunti Marco Molino e Luigi Gritti nel luogo di Giovanni da Ponte e di Girolamo Giustiniani. La deputazione riferì dunque al Senato (3) di essersi concretata nello stabilir il principio del lavoro alla Piave, per esser poi continuato sino alla linea della conterminazione, in lunghezza di pertiche trevigiane CLVI., dovendosi produrre poscia il medesimo cavamento dietro il canale della detta conterminazione per lo spazio di altre pertiche MCLXV., cioè sino al luogo detto la *Nembaizza*, e da questo sito progredire in linea retta per altre pertiche D. sino al canal detto dei Lanzoni; in tutto per pertiche MDCCCXVI.; sino al qual luogo l'opera veniva da tutti accordata. Disse, che per maggior facilità dell'impresa era stato diviso il cavamento in molte prese, perchè più facilmente si abboccassero gli appalti. Quanto alla larghezza dell'alveo esposo di averlo fissato dalla Piave alla conterminazione in pertiche XXXVI.

(1) *Capo XI. pag.* 3. *t.* (2) *Ivi pag.* 8. (3) *Lib. IV. Fiumi a c.* 6.

AN. 1669 trevigiane, lasciandovi pertiche v. di marezana; che per le altre prese poi avea stabilita la larghezza di pertiche XXXI., tenendo e questo e quello una eguale profondità, cioè p. v. sotto del comune dell'acqua del mare, ed avea obbligati gl'impresarj a gettar tutto il terreno dalla parte della laguna, perchè vi si formasse un valido argine capace di rattenere tutto il carico di queste acque, sicchè mai si potessero confondere con le salse della laguna; che l'altezza dell'arginatura l'aveva determinata in p. VI. sopra il predetto comune del mare, larga in superficie p. x., e con le scarpe a piede e mezzo per piede tanto dall'una che dall'altra parte.

Quanto al rimanente del cavamento sino al Sile erasi in dubbio, se fosse meglio servirsi dell'alveo del Siletto, come aveva ricordato il Cumano, oppure di quello dei Lanzoni, suggerito dagli altri periti del magistrato. Ma la deputazione dopo avervi fatto sopra i migliori esami giudicò più opportuno di continuar il cavamento in linea retta, incontrandosi per una tal direzione minori difficoltà che nelle altre due strade proposte dai periti, ed ottenendosi quei rimarcabili benefizj che porta la rettitudine degli alvei in paragone dei tortuosi, sì nel più celere smaltimento delle acque, come nel conservarsi più profondi i canali e nel dare delle facilità alla navigazione; al che si aggiugneva la brevità del tempo che esigeva una tale operazione. In fatti questa linea così diritta riusciva più corta di quella dei Lanzoni pertiche DCCLXXVI., e dell'altra del Siletto pertiche DCCII. Finalmente la deputazione fece osservare, che non si avrebbe potuto divertire il fiume, se prima non fossero state costrutte le sue porte o sostegni; e che perciò era necessario intraprendersi ben tosto la fabbrica delle medesime, siccome quella che portava seco lunghezza di tempo e grave dispendio.

Tutto restò corroborato dall'autorità del Senato col decreto XVI. Maggio (1), il quale ordinò al magistrato di prender per mano l'affare predetto delle porte col fissare il sito che fosse stato più a proposito, e col ricercar persone, le quali prendessero in appalto la fabbrica a scanso di maggiori spese.

Perpetue erano le doglianze che a piedi del Principe portavano gli abitanti della terra di Loreo per le inondazioni, alle quali con intollerabile loro danno restavano esposti a causa dei disordini dell'Adige (2), ricercando essi perciò che questo fiume fosse divertito con un taglio e posto

(1) *Capo XI. pag.* 11. *t.* (2) *Ivi pag.* 14.

nell'alveo abbandonato del Po di tramontana. Fu pertanto decretato l'esame di questa importante materia, comandandosi una visita, la quale riconoscesse lo stato vero dei danni allegati da' Loreani, ed esaminasse se il progetto fosse congruo a sollevarli, se fosse eseguibile, e se finalmente, facendosi una tal diversione, si venisse a pregiudicare alle lagune o ai porti. AN. 1674

Intanto si occupava la deputazione per lo scavamento generale delle incombenze appoggiatele (1). I pareri de' membri erano varj, le proposizioni moltiplici, e la materia appariva sempre più involta in moltissime difficoltà. Fra i progetti ch'erano stati esibiti, uno dei più plausibili era quello di conterminar la laguna con certa divisione e con un argine particolare; ma la cosa essendo quasi divenuta affar di puntiglio, si cessò per pubblico comando di versarvi, e fu comandato alla conferenza di prendere in esame le cose di maggior essenzialità, concernenti la positiva scavazione e miglioramento della laguna.

Essendosi dato principio al cavamento del Sile, erasi stabilita la profondità delle prese verso la Piave in v. piedi sotto il comune del mare, credendosi che il corso dell'acqua, essendo fracida la materia del fondo, dovesse da sè stesso scavarsi il letto quanto avesse abbisognato (2); ma essendo stato riferito, che la materia riusciva nel detto fondo molto tenace e resistente, si ordinò poi che fosse profondato il cavamento un altro piede sotto delli v. della misura prima stabilita, e che fosse sollecitamente fatto, cogliendo la opportunità di poterlo praticare a secco, mentre il farlo in altro tempo avrebbe recato molte difficoltà e grave dispendio. Fu inoltre incaricato il magistrato di esaminare la proposizione fatta del MDCLXXI. intorno la navigazione sino in Po per lo Stato sempre della repubblica, e venne ordinato al residente di Milano (3) di riassumere colà i maneggi per questo affare col ministro di Mantova; come altresì vennero spediti ingegneri per formare una mappa di tutto quel paese, per cui estendevasi il progetto, scandagliarne la spesa, vederne le difficoltà e trovarne i ripieghi per superarle.

Il sesto piede aggiunto alla scavazione delle prese del Sile fu riconosciuto ancor inferiore al bisogno; ne fu però proposto un settimo, da eseguirsi tuttavia per la sola metà del cavamento. La proposizione dovevasi discutere nel Collegio delle acque, ed il Senato si riserbava poi di deciderne la massima.

(1) *Capo XI. pag.* 16. *t.* (2) *Ivi pag.* 18. (3) *Ivi pag.* 19. *e* 20.

AN. 1674 Malgrado di tanti decreti emanati per la rimessa della botte Barbariga a sollievo del retratto di S. Giustina, e di quelli principalmente usciti del MDCLXVIII. e MDCLXIX. (1), non per anco erasi data mano a quella importante fabbrica, onde le ubertose campagne del Polesine erano ridotte ad una somma infelicità. In quest'anno però di nuovo deliberossi di conceder facoltà ai presidenti di quel retratto di poter trovar danaro a livello francabile, perchè una volta potesse intraprendersi quell'opera sì essenziale. Anche della Cavanella di Po ridotta impraticabile per le atterrazioni (2) si comandò la generale scavazione.

Le bocche di quel regio fiume cominciarono in quest'anno a mutare sistema, essendosi osservato che dopo la distruzione, seguita per la violenza del corso delle acque, del Polesine ch'era nella bocca detta la Maestra, si avevano manifesti segni ch'esso corso volesse abbandonar la Bagliona e gettarsi col maggior corpo delle proprie acque verso della detta bocca, che come più lontana dai porti e dalle bocche dei fiumi sopravvento (3) veniva a levare l'apprensione di nuovi disordini a quelle parti, i quali ben potevano succedere per i grandi atterramenti e scanni, con cui dilatatamente venivano assediati tutti gli sbocchi delle acque dolci e salse. Si commise però, che restasse agevolata la di lui inclinazione, e che si procurasse di promuoverla anco con qualche operazione che fosse egualmente facile e sicura. Quanto al nuovo taglio del Sile restò deliberato, che si scavasse il sesto piede, e non più; e questo solamente nelle prese verso della Piave (4). Furono dati pure forti eccitamenti per il proseguimento sollecito dell'opera e per la esazione e provvedimento dell'opportuno danaro.

(1) *Capo XI. pag.* 22. *t.* (2) *Ivi pag.* 23. (3) *Ivi pag.* 24. (4) *Ivi pag.* 25.

LIBRO OTTAVO

Sempre più riuscendo gravi al Polesine ed al Padovano le escrescenze dell'Adige, che sregolato nel proprio corso e sbilanciato per i molti diversivi e per le frequenti rotte erasi alzato molto di fondo, cosicchè quasi in ogni piena si aprivano i di lui argini con rovina delle campagne, arenamento della navigazione e sconcerto di tutti gli scoli di quelle per altro fecondissime provincie, fu preso dopo mature consulte tenutesi dal magistrato alle acque, che rimedio più sicuro non vi fosse del taglio di alcune delle tante svolte, con le quali va serpeggiando quel fiume reale (1), sperandosi che la rettitudine della strada fosse per accelerare il di lui corso, e far sì che le piene non tanto a carico delle arginature fossero per elevarsi nell'avvenire. Si deliberò che i primi tagli fossero verso del mare, per andar poi di mano in mano facendoli anche nelle parti superiori: al qual oggetto, e per dar moto ai lavori della Cavanella di Po, ove lavoravasi con ccc. uomini, essendo a quelle parti passato l'esecutore Giovanni Marcello, riferì al suo ritorno, che essendosi trasferito alla svolta superiormente alla Cavanella di Fossone nell'Adige, a quella cioè che doveva essere raddrizzata di pubblico comando (2), trovava di dover suggerire, colla opinione ancora del dottore Carlo Antonio Bertelli, che per miglior servizio se ne levassero due con un solo taglio, il quale sarebbe riuscito di una lunghezza di pertiche MCC.; aggiugnendo che scandagliato il letto del fiume, lo aveva trovato V. piedi più basso della superficie della valle contigua alla origine che avrebbe avuto il predetto taglio verso di S. Pietro. AN. 1675

La esecuzione di questo taglio (V. *Tav. XXXIV*), sebbene fosse sì necessaria, niente di meno per varj accidenti non si è potuta praticare che nell'anno MDCCXXV., essendone stata appoggiata la incombenza al provveditore eletto alla regolazione dell'Adige Giacomo da Riva, e la direzione delle operazioni all'autore delle presenti Memorie come matematico della repubblica, assistito anche dall'ingegnere Angelo Minorelli. Il cavamento si è fatto in pessimo fondo; il numero de' guastadori che lavoravano, arrivò sino a M. per supplire alla celerità, con cui dovevasi operare, onde l'opera non restasse affogata dall'acqua, che da tutte le parti trapelava nel

(1) *Capo XI. pag.* 28.
(2) *Alluvioni di Po, laguna, Piave, Dese ec. dal* 1671. *sino al* 1680. *a c.* 451.

AN. 1675 cavamento, a cagione della porosità delle cuore, che da per tutto ingombravano il sito. L'arginatura si è formata anch'essa sopra di un fondo di simile natura, onde gl'impresarj vi hanno dovuto provvedere col trasportarvi gran quantità di buona terra, presa nelle vicinanze dell'Adige; e ben tre volte hanno dovuto rialzare l'argine, che nel lubrico fondamento andavasi seppellendo: finalmente dopo un anno di lavoro ha dato esso manifesti segni di esser ridotto ad una conveniente consistenza, sebbene tale non fosse la opinione della maggior parte di quelli, che poco pratici di simili reali operazioni credevano ineseguibile il progetto. Hanno il loro termine i fondi cuorosi; e quando la terra con cui si caricano, sia di ottima qualità, si addensano di modo i ripari, che si rendono ben capaci di resistere a qualunque impeto e corso dell'acqua. Ma ritorniamo a seguire il filo delle nostre Memorie.

Anche il rimanente della nuova linea del Sile di pertiche MMCCLXX., dai Lanzoni sino in bocca di Valle (1), era stato palinato e diviso come l'altra parte verso la Piave in XXII. prese a maggior comodo degli appaltatori. Fu poi di nuovo incaricato il magistrato di fissare il sito per la fabbrica delle porte e di farne sollecitamente intraprender l'opera, acciocchè non si perdesse infruttuosamente il tempo, e restasse la laguna pur anco nella infelicità di dover ricevere nel proprio seno le acque dolci di quei perniciosi fiumi.

Ma se grande era l'attenzione per formare il nuovo taglio del Sile, non minore era quella con cui invigilavasi sopra il porto e fuosa di Venezia; laonde conforme ai suggerimenti degl'ingegneri fu decretata (2) la costruzione di una grande palificata sul lido detto del Cavallino, acciocchè del benefizio che se ne fosse per ritrarre, informato il Governo, potesse egli determinarsi alla costruzione di altri simili ripari in quella parte.

In questo mezzo i due ingegneri Benoni ed Alberti per commissione dei savj ed esecutori alle acque (3) erano passati alle osservazioni della nuova proposta navigazione del Po, da farsi per lo Stato della repubblica e Mantovano, a motivo di facilitare il commercio ed accrescere il comodo ai sudditi di entrambi gli Stati. V'intervennero per Mantova il Marchese Reffa generale soprantendente delle acque del Duca di Mantova e Giovanni Regalini ingegnere di quel Principe. Le prime osservazioni si fecero alla Torretta mantovana, che porta ad Ostiglia; di poi venne esaminata

(1) *Capo XI. pag. 30.* (2) *Ivi pag. 35.* (3) *Rel. de' Proti per lagune, seriola ec. Po, Gorzon ec. dal 1671. sino al 1680. a c. 353.*

quella chiavica sul Po, fattasi ne' tempi passati per iscolo delle acque di detta Fossetta e del Veronese, e fu considerato che per essa chiavica sarebbero passate le barche. Proposero i Mantovani di formar ivi una dogana per trasportar poscia le mercanzie in Po: i Veneti risposero, che conveniva pensare anco alla fabbrica di un sostegno di altezza di p. xx., e di una forte pianconata davanti di esso da sostener le acque grosse del Po. Passò poi la commissione a vedere i canali che conducono verso di Governolo sopra il Mincio, ove altre volte fu proposto di far la navigazione, la quale si voleva che passasse dalla Fossetta nel canal detto Cavo nuovo, che mette capo nel lago di Derotta, e da questo nel Fissaro, il quale si accosta, ridotto però piccolo Fossetto, al detto fiume del Mincio. Si prese poi da essa in considerazione la grave spesa, che avrebbe importata questa navigazione ed il lungo cammino che avrebbero dovuto far le barche prima di arrivare al Po; e notossi pure che in qualche tempo mancava l'acqua ne' detti cavi, cosicchè in tal caso avrebbe non poco patito il commercio; per lo che fu prescelta l'altra di Ostiglia.

Quanto a quella parte di navigazione che passar doveva sopra lo Stato della repubblica, esaminati i siti dai soli ingegneri spediti da Venezia, niente loro parve più a proposito che di cominciarla poco di sopra della villa detta Bartolommea sopra dell'Adige, due miglia inferiormente alla fortezza di Legnago, col fare nell'argine del medesimo Adige le sue porte o sostegni, e con un taglio di saldo, che venisse a sboccar direttamente nel Tartaro, poco di sopra del bastione che forma confine tra il Ferrarese ed il Mantovano, cioè dirimpetto alla origine della Fossetta di Ostiglia, per decliuare possibilmente dal confine ferrarese, che dietro il Tartaro lungamente fiancheggia quello dello Stato veneto. Rifletterono essi all'abbreviamento che avrebbe guadagnato con un tal taglio la strada, ed a' molti altri comodi che avrebbe procurato questa nuova linea. Tutto il predetto cavamento dall'Adige sino all'alveo del Bisatto o Nichesuola era di pertiche MMCCCC., e volevasi che fosse profondo p. x. sotto la superficie delle campagne, largo p. XXXII. nel fondo, e nella superficie p. LII., calcolandosi la spesa in ducati $\frac{M}{XXX}$CCXL. Dalla Nichesuola poi sino al Tartaro, in lunghezza di pertiche $\frac{M}{III}$D., si dovea cavare p. VII., calcolandosi la spesa in ducati $\frac{M}{XXXII}$DCCXL.: quanto alle porte dell'Adige, calcolossi il dispendio di ducati $\frac{M}{XXX}$, e per i ponti, strade ed altro ducati M. (1): in tutto ducati $\frac{M}{XCIII}$CMLXXX. nello Stato veneto e nel Mantovano ducati $\frac{M}{LVI}$.

(1) *Rel. de' Proti per lagune, seriola ec. Po, Gorzon ec. dal* 1671. *sino al* 1680. *a c.* 355.

AN. 1675 Il Senato commendate le diligenze del magistrato in procurare la detta nuova navigazione, fece che altri periti ancora la prendessero in esame sul disegno (1), desideroso di dar esecuzione ad un'opera sì grande e sì speciosa, e destinò altresì Giorgio Cornaro, savio di terraferma ad unirsi col segretario del Duca, Marchese Gasini per conferire su questa materia. La cosa fu in breve tempo (2) ridotta a' termini tali, che sperandosene un felice termine, restò ingiunto al magistrato di approntare il danaro, restando frattanto approvate le linee progettate dai suddetti ingegneri Benoni ed Alberti.

Quei di Loreo non cessando mai di supplicare ed insistere per la diversione dell'Adige, fatta ch'ebbe il magistrato una solenne visita, si venne in deliberazione (3), che fosse fatto un taglio, il quale principiando al canal di Loreo terminasse nell'alveo del Po di tramontana; che la origine di esso taglio al canal predetto di Loreo fosse munita di un sostegno per dar il passaggio alla navigazione di Lombardia, il quale peraltro dovesse star aperto nel tempo delle escrescenze; e che si formasse una valida intestadura nel predetto alveo di tramontana inferiormente alla bocca di Caleri, perchè sempre più restassero sicuri i riguardi dei porti. La spesa per l'effettuazione di quest'opera si comandò che venisse ripartita sopra i beni di tutti quelli che restavano danneggiati dalle inondazioni. Si comandò parimenti un'altra volta l'accomodamento della botte Barbariga e la regolazione dei diversivi di Cavarzere, che di giorno in giorno rovinavano sensibilmente l'Adige, levandogli in tutti i tempi le acque. La massima restò corroborata anche con un nuovo decreto (4), in cui furono pur dati forti eccitamenti per la contribuzione e nuove regole per le quote dei contribuenti.

AN. 1676 Era stata, come già si è detto, comandata la generale scavazione della laguna sino dall'anno MDCLXXII. (5) con i decreti XXIV. Agosto e III. Novembre, la quale dovea cominciare dalla parte della Certosa e di S. Elena; e con altro decreto poi XVII. Settembre dell'anno decorso erasi stabilito l'atterramento di una delle sacche della città per la reposizione dei fanghi che si fossero estratti dalla laguna: ma in quest'anno MDCLXXVI. li XI. Settembre restò sospesa ogni cosa, e fu eccitata la deputazione destinata sopra di questa materia a prender l'affare di nuovo in esame, perchè fattevi sopra le più mature considerazioni rappresentasse al Senato nuovi pro-

(1) *Capo XI. pag.* 36. *t.* (2) *Ivi pag.* 41. *t.* (3) *Ivi pag.* 37. *t.* (4) *Ivi pag.* 40.
(5) *Ivi pag.* 49.

getti tendenti al medesimo fine, ma eseguibili con maggiore facilità (1). AN. 1676
Si ricercò in appresso il modo d'impedire gli atterramenti della laguna, e vennero quindi interrogati i savj ed esecutori alle acque, se fosse di pubblico servizio l'investire i particolari delle barene che stanno dietro la linea di conterminazione, perchè, scavando essi a proprie spese le medesime barene, avessero poi a godere del benefizio di ridurle o ad uso di valli o di pesca *vagantiva*, quando per altro ciò non fosse per essere di pregiudizio alla laguna.

Regolossi pure in quest'anno la conterminazione della laguna nella parte del nuovo taglio del Sile, dichiarandosi (2) che la linea di detta conterminazione formata l'anno MDCLXX. fosse convertita in quella del nuovo taglio predetto sino in Piave, cosicchè tutti i beni che fossero rimasti dentro di essa dalla parte delle Contrade, s'intendessero di pubblica ragione.

Finalmente dopo moltiplici sessioni tenutesi dalla deputazione per la scavazione generale della laguna, si deliberò (3) ch'essa dovesse cominciarsi appunto ove era stato altre volte stabilito, nelle parti superiori cioè fra la città e la terraferma, e venne comandato il celere incamminamento dell'opera. E per le parti inferiori poi restò preso di otturarsi il porto di S. Erasmo, acciocchè da tal chiusura venisse l'acqua di quella laguna obbligata a passare verso la Certosa a migliorare il porto del Lido, la di cui fuosa aveva molto perduto della prima sua profondità.

Nel Marzo di quest'anno MDCLXXVII. si portò il magistrato con i delegati alla diversione dei quattro fiumi a visitare i lavori del Sile (4). AN. 1677 Era composta la deputazione che fu sopra luogo, dai savj alle acque Pietro Valiero, Giambatista Donato e Luigi Mocenigo, dagli esecutori Matteo Giorgio, Andrea Soranzo e Francesco Pasqualigo, e dagli aggiunti Girolamo Giustiniani procuratore, dai cavalieri e procuratori Battista Nani e Antonio Grimani e dal procuratore Niccolò Venier. Arrivati essi al Sile si fermarono ad esaminare il luogo proposto da piantarvi le porte, le quali disegnavano i periti di fare con un particolare cavamento attraverso di quelle rive, cosa che facilmente fu accordata dalla conferenza; tanto più che qualunque linea che restasse scelta per la condotta degli altri fiumi in questo nuovo taglio, non era essa esclusa da questa operazione. Avanzatisi i deputati nel cavamento, trovarono molti degli operari che lavoravano, ma

(1) *Capo XI. pag.* 51. (2) *Ivi pag.* 54. (3) *Ivi pag.* 56. *t.* (4) *Lib. IV. Fiumi a c.* 209.

AN. 1677 videro altresì molte prese abbandonate, cosicchè restarono d'accordo di procurar nuovi impresarj, a carico di quelli che avevano abbandonato il lavoro. Dal Fiorini, ingegnere assistente, intesero essi, che quelle prese, le quali trovavansi dal Lanzone alla Piave, erano state profondate tre in quattro oncie di più delle altre verso del Sile; si rilasciarono perciò risoluti ordini che la linea del fondo fosse tirata secondo a' concordati primi fatti cogli appaltatori.

Erasi, come si disse, deliberato che la scavazione generale della laguna si dovesse cominciare fra la terraferma e la città; ma non essendosi pur anco concretato il sito preciso del lavoro, restò finalmente dopo replicate conferenze accordato (1), che il primo sito da scavarsi fosse tra il canal di S. Giorgio di Alga e quello di S. Secondo; che a' guastadori restasse diviso in più parti il terreno per maggior facilità del lavoro, e che la larghezza di questa prima scavazione dovesse esser di pertiche C, e di tanta profondità, che fosse eguale al fondo del canale che va a Fusina, principiando in S. Giorgio dalla parte di S. Angelo; e ciò in via di sperimento: generalmente poi la scavazione dovevasi profondare in modo, che nell'acqua più bassa si avesse un piede di acqua. Due siti furono destinati per la reposizione de' pantani (2), l'uno cioè di là dal Soprabbondante, superiormente alle porte del Moranzano, e l'altro dalla parte opposta verso di Malamocco, al di là dalle porte del detto Soprabbondante.

Di giorno in giorno crescendo i disordini della fuosa del porto di S. Niccolò, il magistrato per rilevare fondatamente la radice del male fece chiamare, oltre gli ammiragli de' porti, anco i pedotti d'Istria, quelli cioè che guidano le navi dall'Istria a Venezia (3). Deposero essi, che all'entrare in fuosa alla Casa bianca trovavano p. XI. di acqua a comune; che essa fuosa ivi era larga passi CC.; e che nel traguardo del campanile di S. Pietro in S. Elena piuttosto trovavasi dilatata, ma che verso il porto sempre più restringevasi, alzandosi di fondo gli scanni e mancando di profondità, cosicchè restava impedito l'ingresso a' vascelli grandi. Dissero, che altre volte cominciava la fuosa verso la casa dei quattro Cantoni, ma che da qualche tempo erasi ridotta ad aver la sua bocca verso del mare anche più inferiormente della detta Casa bianca, cioè all'incirca nella dirittura del Lazzaretto vecchio; e che avevano osservato starsi ivi l'acqua senza sensibile moto, sicchè giudicavano trovarsi in quel sito il parti-acqua di

(1) *Capo XI. pag.* 63. (2) *Ivi t.* (3) *Raccolta di Scritt. circa la regolazione della Piave a c.* 93.

fuori fra i due porti di Venezia e di Malamocco. Soggiunsero, che molti attribuivano il disordine alla diversione della Piave, asportandosi tutte quelle sabbie verso del porto, le quali prima formavano i gran banchi alla foce del medesimo fiume. Ricordarono come cosa utile il piantar delle palificate e al Lido e a S. Erasmo, e chiudere il porto del lido maggiore, il quale ad altro non serviva che a formar degli scanni, sostenendo il corso dell'acqua con la propria corrente attraverso della spiaggia. Dissero finalmente che lo scanno della Pissotta nel più ristretto era largo passi xx. e con profondità sotto acqua, ridotta al comune, di soli p. iv. Sostennero poi anco non doversi in alcun modo chiuder il porto di S. Erasmo, mentre quell'acqua univasi con quella del porto di Venezia, ed opinarono altresì che si dovesse rimettere la palificata della Garzina.

AN. 1677

Il Senato conoscendo la importanza del grave emergente col decreto III. Settembre (1), ordinò che avendo il magistrato e deputati alla laguna ricordata come necessaria la costruzione di alcune palificate, perchè la fuosa trovavasi atterrata, principalmente nel traguardo del campanile di S. Niccolò con quello di S. Andrea, dovessero queste esser fabbricate, lasciando la scelta de' siti per piantarle alla cognizione dei deputati. E perchè somma era la premura di rimediare agli sconcerti, fu data libertà ai savj ed esecutori alle acque di potersi valere di ducati $\frac{M}{XV}$ di ragione di quelli destinati per la diversione dei quattro fiumi (2). Unitisi però di nuovo in conferenza il magistrato e deputati, dopo aver intese tutte le opinioni de' periti, ammiragli e pratici, vennero in deliberazione di far costruire da nuovo due palificate sopra del lido del Cavallino (3), le quali fossero della maggior possibile lunghezza, acciocchè sporgendosi non poco sulla spiaggia, valessero a trattenere le sabbie, che per riva discendevano verso del porto.

Nella occasione di darsi mano al cavamento generale della laguna, Giuseppe Benoni ingegnere presentò al magistrato una scrittura, che conteneva il modo di porre facilmente in pratica la predetta escavazione (4). Voleva egli che la scavazione avesse a principiarsi nella parte inferiore progredendo verso la superiore dietro le rive de' canali, e che s'inoltrasse tanto, che le barche le quali portassero il fango estratto, potessero aver acqua sufficiente per levarsi cariche dal sito della scavazione. Quanto alla larghezza di essa scavazione, la voleva solo tanta, che non impedisse agli

(1) *Capo XI. pag.* 71. (2) *Ivi t.* (3) *Ivi pag.* 73. (4) *Relaz. de' fiumi dall' anno* 1671. *sino al* 1680. *a c.* 81.

AN. 1677 operai gettare con la forza delle braccia il fango nelle barche col badile nel tempo che avessero potuto praticar il lavoro, cioè quando l'acqua trovavasi bassa; ma allora ch'era alta, voleva che di mano in mano si attendesse a levare le coronelle che fossero state lasciate nel fare lo scavamento predetto. Ricordava pure altra maniera, la quale diceva usata dagli Olandesi, e consisteva nell'adoperare certi badiloni molto più leggieri de' nostri ordinarj, co' quali lavoravasi senza zatte in asciutto, stando l'uomo nella barca in cui doveva riporre la materia estratta: rifletteva per altro, che prima di servirsene conveniva addestrare gli operai; e che lavorando in tal modo la prima barca avrebbe dato il fondo conveniente per la seconda, e questa per la terza, e così successivamente, senza che le une punto o nulla impedissero le altre, in quella maniera appunto che usano i mietitori di frumento ed i segatori del fieno, ognuno de' quali è obbligato a seguitare quello che lo precede, ripartendosi l'opera a prese di una conveniente misura. Considerava inoltre come necessario, che la portata delle barche non fosse maggiore di xv. migliaja di peso, o di un passo cubo, oppure al più di quattro quinti di passo, ch'era all'incirca il peso sopraddetto. Voleva ancora, che il tavolato delle dette barche stesse un poco elevato sopra il loro fondo, acciocchè l'acqua contenuta nel pantano potesse scolarvi, e quindi esso addensarsi, onde le barche portassero il giusto loro carico, nè si avesse a pagar l'acqua invece della materia da estrarsi. Aggiungeva, che per andare allo scarico ai avrebbero potuto adoperare i remurchj per poterne condurre più di una per volta; quanto poi all'effettivo scarico, era di parere che si potesse usare delle barelle tirate da animali: cose tutte le quali asseriva assai facili da praticarsi e di una sicura riuscita.

Quanto al taglio del Sile, giacchè gl'impresarj sì male eseguivano il loro dovere, fu stimato miglior consiglio (1) il ridurlo a perfezione a spese pubbliche; come poi circa alle mancanze, che vi erano nella linea fra i Lanzoni e la Piave, concordando i periti che non era possibile lo scavar con badiloni, concorse il Senato ad accordare che si facesse nel mezzo dell'alveo una cunetta, la quale fosse proporzionata al rimanente del cavamento.

Grandi erano state le inondazioni de' fiumi nell'autunno di quest'anno (2) in molte parti dello Stato: l'Adige in particolare ruppe furiosamente

(1) *Capo XI. pag.* 67. (2) *Ivi pag.* 76.

in più parti le proprie arginature, eosiechè fu dal Senato giudicato necessario creare un nuovo magistrato, che vegliasse particolarmente sopra l'esigenze di questo fiume, giacchè il magistrato alle acque dalle altre grandi sue incombenze era bastantemente occupato. Fu dunque col decreto VII. Settembre deciso, che si eleggessero tre provveditori all'Adige, i quali fossero presi dal corpo del Senato, e tolti da ogni luogo e carica a riserva del Collegio, escludendosi quelli che avessero posseduto beni nelle vicinanze di quel fiume, tanto dalla parte del Padovano che del Polesine. La prima commissione che si trovi rilasciata al nuovo magistrato, fu quella » di portarsi dentro il termine che gli sarà prescritto alla revisione dell'A» dice da Verona sino alla sboccatura in mare, ponderando li modi che » potessero praticar sì per agevolare il corso libero alle acque et alla na» vigazione, e per divertire i pericoli delle rotte ». La parte fu corroborata dall'autorità del maggior Consiglio, condizione che le fu ingiunta dal Senato, quando si deliberò di formare il predetto magistrato. I tre primi provveditori eletti furono Luigi Gritti, Benedetto Giustiniani e Pietro Emo, i quali intrapresero ben tosto il viaggio comandato. Si darà in appresso quanto fu osservato da essi nella visita.

Frattanto andavansi proseguendo le opere al nuovo taglio del Sile (1). La cunetta proposta nel mezzo del cavamento fu risoluto di farla di larghezza di pertiche VI., e profonda tanto, che venisse a riuscir di livello al fondo delle altre prese, ma ne restò in appresso sospesa la esecuzione, onde trovare qualche altro più profittevole mezzo sino che il cavamento durava in asciutto, mentre la cunetta ad ogni esigenza si avrebbe potuto fare, anche quando il Sile avesse camminato per il nuovo taglio. Per la fabbrica delle nuove porte si adoperarono molti materiali dei sostegni, che prima erano nella cava del Caligo (2), de' quali più non si usava, dacchè la navigazione erasi trasportata al Cavallino.

Gli abitanti di Caorle, Burano e S. Niccolò presentarono una supplica ai piedi del Principe, dolendosi (3) che dopo la regolazione della Piave essendosi fatte molto ristrette le loro lagune, e ridotte per conseguenza assai scarse le loro pescagioni, dalle quali unicamente traevano il vitto, venivano obbligati per supplire alle indigenze delle proprie case di esporsi al mare con un continuo pericolo di perder la vita nella frequenza delle burrasche che incontravano, senza sapere ove prender porto, essendo chiusi

(1) *Lib. IV. Fiumi a c.* 128. (2) *Capo XI. pag.* 2-8.

(3) *Rel. de' Proti circa laguna e fiumi dal* 1671. *sino al* 1680.

AN. 1677 quelli di Livenza, Livenanola e Piave, i quali altre volte servivano di ricovero a' bastimenti nell'incontro de' fortunali; imploravano però che fosse aperto almeno il primo de' predetti porti, riflettendo che questo avrebbe servito, oltre a raccogliere le barche battute dalla tempesta, anco a facilitare la navigazione interna del Friuli, avrebbe non poco contribuito all'esito delle acque, che gonfiavano con tanto danno de' vicini il gran lago della Piave, avrebbe procurato agli arzerini maggior sussistenza, ed infine colla uscita delle acque per il detto porto di Livenza avrebbe impedita la discesa de' sabbioni verso del porto di Venezia. Intorno a questa supplica essendosi consultati gl'ingegneri, dissero essi (1), che veramente essendo nel lago di Piave seguite molte atterrazioni e cresciuti foltissimi boschi di cannelle, restava quindi soggetto per tali cause a frequentissime rotte; che però non potevano non lodare che fosse aperta l'intestadura predetta, soggiungendo che sarebbe stato utile il levarne anco molte altre ne' canali interni del detto lago per facilitare il corso alle acque.

AN. 1678 Sul principio di quest'anno MDCLXXVIII. seguì la elezione di un inquisitore al magistrato delle acque, il quale fu Bernardo Gradenigo (2); e ciò per i disordini accaduti nel taglio del Sile, che stavasi eseguendo; per il debito degl'impresarj con la cassa pubblica, che ascendeva a ducati $\frac{M}{X}$, e per essere molti degl'ingegneri pubblici caduti in sospetto di qualche connivenza, e di aver male eseguite le proprie incombenze, approvando agli operai i lavori fatti, quando erano molto lontani dalla necessaria perfezione. L'autorità di questa carica estendevasi anco sopra le opere già fatte in Piave e Brenta, e sopra gli edifizj con i quali si estraggono i fanghi nella laguna.

Dopo cinque mesi di visita ritornarono i provveditori dall'Adige alla dominante, ed in una scrittura proposero al Senato l'idea che avevano concepita per la regolazione di quel fiume reale. In seguito a questa nacque il decreto XXV. Maggio, la somma di cui era, che fosse rimessa al magistrato la esecuzione di quanto erasi deliberato sin dall'anno MDIV. circa il taglio di molte ghiaje, e la formazione di due *drizzagni* nelle svolte di Piacenza e di Campomarzo, come altresì che fosse al medesimo rimesso quanto fu stabilito del MDIIC. circa al taglio della grande svolta della Pettorazza ed altre inferiori alla rotta nuova, a motivo che raddrizzato il fiume, più vigoroso corso riprendesse, ed in grazia della maggior brevità della

(1) *Lib. sudd. a c.* 265. (2) *Capo XI. pag.* 85. *t.*

strada, meno alte tenesse le di lui escrescenze. Ordinavasi poi nello stesso decreto, che ai posti del Niccolon, Pra del pane, Regozzo ed altri luoghi inferiori fossero fatti quei lavori che fossero giudicati più opportuni ad allontanare i danni, ed a recar sollievo a tanti dispendj ai quali dovevano soccombere nel mantenimento de' ripari le provincie adjacenti. Comandavasi poi con la maggior risoluzione che fossero disgombrate del tutto le marezane da qualunque impedimento che potesse disturbare il corso alle acque, restando intimata, a chi spettava, la puntuale osservazione di quanto erasi fissato nelle parti predette MDIV. e MDIIC. Relativamente poi a' pennelli che restavano in ogni luogo proibiti, a riserva di quelli che trovavansi nel sito delle svolte del fiume, posti peraltro a seconda e non mai nelle punte di ghiaja o marezane, col preciso divieto che tali ripari non potessero con le loro punte essere discosti dall'argine che per la quarta parte della propria lunghezza, fu aggiunto che quando fosse accaduto il bisogno di formar pennelli in qualche drizzagno del fiume o in altro sito di corrosione, non potessero questi piantarsi senza l'espresso assenso de' rappresentanti, previo il sopra-luogo e la informazione de' periti.

Appoggiavasi pure al magistrato la riforma de' mulini, che in grandissimo numero stanno sull'Adige, come anche il risarcimento dell'arginatura, il quale far si dovea con terra di ottima qualità da prendersi ovunque fosse, non escluse nemmeno le campagne coltivate de' particolari, quando mancasse quella di pubblica ragione negli argini, ghiaje e marezane. Restava inoltre proibito il piantar alberi sopra degli argini e loro scarpe; e comandavasi risolutamente la otturazione di tutti i fossi contigui alla linea dell'arginatura, come pure il ricolmare tutte le fontane e gorghi che vi fossero. Per ovviare poscia al grave inconveniente, a cui restava soggetto il fiume, il quale nelle magre riducevasi a tale scarsezza di acque, che la navigazione soffriva le più gravi difficoltà, la qual cosa nasceva dallo sregolamento in cui trovavansi le bocche dei diversivi, stabilivasi che restassero *incavedonate* e formate di pietra le bocche del Castagnaro, Malopera e Sabbadina, riducendole ad una conveniente misura; indi comandarsi la otturazione delle bocche di S. Giovanni, fossa Bellina e Molinazzo nel distretto di Cavarzere, dando loro, solamente nelle piene del fiume, quell'acqua che si stimasse a proposito.

Quanto alla fabbrica delle botti Barbarighe ed otturamento della Rovigata dichiaravasi che restassero ferme le disposizioni de' decreti passati, ma che frattanto fosse fatto sgombrare l'Adigetto dagl'impedimenti che si trovassero sulle di lui marezane, acciocchè più libero corso egli ottener

AN. 1678 potesse. In fine volle il Senato aggiungere al magistrato IX. aggiunti, acciocchè assieme riducendosi alle occorrenze si venisse a formare il Collegio per discutere e deliberare tutto quello che di essenziale venisse proposto nella grave materia di quel fiume, e specialmente quando si avesse a trattare di nuovi tagli.

Peraltro nel tempo della predetta visita credette bene il magistrato di far eseguire il taglio delle Rocche marchesane ai Masi sul Padovano, il quale in altro non consisteva, se non nell'aprir certo argine dirimpetto al passo della Badia, in un sito ove altre volte vi era un ponte sul fiume, che univa un castello o rocca alla parte opposta del fiume. Il motivo di questo taglio fu, perchè essendo quivi il fiume assai ristretto, nè potendo da sè allargarsi per le muraglie delle antiche fabbriche che pure stanno sotto acqua, e per conseguenza tenendosi molto alto nelle piene con molto danno delle parti superiori, ed inoltre per i varj giri dell'alveo maestro inferiormente al passo predetto della Badia trovandosi l'Adige molto ritardato nel suo corso, si riputò che con il taglio di queste ghiaje, ridotta molta parte dell'acqua a camminare in retta linea, fosse per restar sollevato il fiume, facendo quel taglio tutti gli offizj di un diversivo. La deliberazione fu segnata in questi termini nel dì XVIII. di Febbrajo. » Che a » norma di quanto consigliavano li periti Alberti e Cumano si dovesse ta- » gliare l'arzerino della rocca Marchesana per XXX. pertiche a livello della » campagna, disfacendo prima il traversagno di essa rocca, asportando la » terra, e rinforzando con essa l'argine maestro dell'Adige; e fossero levati » tutti gl'impedimenti, perchè restasse affatto libero il corso delle acque » Inoltre si ordinò, che si prendesse la terra dell'arzerino a livello della campagna nella marezana de' nobili uomini da Mula, principiandosi al taglio ultimo, che già si era fatto in essa marezana, e venendo in giù verso la Colombara pertiche XXV., coll'asportar il terreno sopra la banca dell'argine maestro opposto: parimenti si comandò, che fosse aperto per XII. piedi il muro del cortile de' predetti nobili nella parte inferiore, e che fosse abbassato l'arzerino o cavedone sino al piano della corte.

Queste provvisioni che allora parvero assai salutari, trattandosi di dar uno scarico all'Adige in un sito, in cui essendo soverchiamente ristretto apportava de' danni considerabili al naturale bilanciamento regolare del fiume, in progresso del tempo eccessivi mali hanno prodotto alle parti inferiori del fiume; mentre stante la brevità e rettitudine della linea, incanalatesi per il taglio furiosamente le acque, hanno esse abbandonato nelle magre quasi del tutto l'alveo maestro, onde la navigazione grandemente

ne ha patito e ne patisce, dovendosi praticare in parte per l'alveo di esse Marchesane, che è molto ristretto e di un corso assai precipitoso, ed in parte per l'antico alveo dell'Adige da per tutto atterrato. Sì celere nelle piene si è lo smaltimento delle acque per il canale delle Marchesane, che dopo il taglio fattosi in quest'anno, mai più le parti superiori del Veronese hanno sofferto rotte, dove prima frequentemente le avevano; bensì per lo contrario le parti inferiori del Polesine e Padovano restarono in momenti, per così dire, al tempo delle escrescenze sì caricate dall'ingorgo delle acque, che andarono negli anni appresso soggette alle più calamitose e frequenti inondazioni. Ho voluto minutamente riferire il fatto, acciocchè sia di documento a' posteri, che non sempre quelle operazioni le quali a primo aspetto pajono le più adattate, riescono tali in effetto, essendovi delle circostanze che le rendono spesse volte e contingenti e dannose. Il taglio delle svolte nei fiumi pare senza dubbio di profitto al loro corso, ma qualche volta vi sono tali accidenti, che se si tagliassero, si farebbe diventare torrente il fiume reale: le svolte non sono, come potrebbe sembrare ad alcuno, errori della natura, ma mezzi necessarj per moderare la corrente, e conservar un congruo corpo di acqua nel fiume. Se questo di sua natura è troppo tortuoso, il raddrizzarlo a mezzo il suo corso gli pregiudicherebbe, come pregiudicò all'Adige il taglio delle Marchesane. Il tagliar alcuna delle svolte verso del mare facilita il moto a' fiumi, ma anco tali tagli hanno i loro limiti, e devono esser regolati dalle particolari loro circostanze, altrimenti si cade di leggieri in molti inconvenienti. Al Po sul Piacentino furono tagliate alcune acute gombiate che aveva nel suo alveo; e appunto alle parti inferiori di esso è succeduto quello che pur è accaduto anco all'Adige pel taglio delle Marchesane, avendo quel gran fiume provato eccessive piene dopo tale novità. Adesso il provvedere a' disordini delle rocche Marchesane è uno dei punti più essenziali della regolazione dell'Adige, quando altre volte credevasi che il tagliarle avesse ad essere la redenzione di quel fiume. La digressione è stata lunga, ma necessaria.

Trovavasi la Piave più che mai disordinata nel suo lago, mentre per quante diligenze venissero praticate, non fluivano le acque con quella regolarità ch'era bisognevole, e che si era sperata (1), venendo esse tenute in collo dall'altezza in cui erano i fondi, pei quali discorrevano, e dai

(1) *Capo XI. pag. 94.*

AN. 1678 foltissimi canneti che da per tutto andavano germogliando sulle rive de' canali. In quest'anno si pensò a dilatare il canale detto della Poveretta, come pure l'altro detto l'Ongaro. S'ingiunse in appresso, che fossero di nuovo ben assicurati gli arzerini, perchè una volta potessero e resistere al peso delle acque, e promuovere alle medesime il corso. Si spedirono poi due periti, perchè sul luogo formassero un piano generale della regolazione del lago; il che essendo stato eseguito prontamente, presentarono essi un'esatta relazione di quanto occorreva in tutti i siti a parte a parte (1), individuando la qualità delle operazioni, ed anco il dispendio che sarebbesi ricercato nel condurle a fine.

Fissatasi, come si è detto, la scavazione estraordinaria della laguna da cominciarsi alle parti di S. Giorgio in Alga, si trovarono tre appaltadori (2) che esibivano di cavare $^{M}_{XX}$ passi cubi per ciascheduno a lire sei di piccoli il passo. Venne anco ricordato come cosa di molta utilità la prolungazione dei due canali che passano in quelle vicinanze, uno detto vecchio, e l'altro di S. Angelo. Essendo stato il tutto approvato dalla pubblica autorità, pareva che nulla più mancasse alla intrapresa di opera sì grande e sì necessaria; con tutto ciò ne restò da' varj casi interrotta pur anco l'esecuzione.

Sin del MDCXLIX, come si è a suo luogo veduto, erasi aconcertata una fabbrica di molto rimarco, sia che si consideri l'oggetto per cui fu fatta, sia che si rifletta alla sua resistenza per più secoli malgrado l'impeto della Brenta, sul bordo della quale essa è piantata colà sul Padovano a Limena, fabbrica riconosciuta propriamente sotto il nome di Colmellone. Sin d'allora se ne comandò il sollecito riattamento, come a suo luogo parimenti si è notato; ma non consta dai pubblici documenti, se l'opera veramente sia stata allora rimessa; bensì in quest'anno da' medesimi appare lo stato suo rovinoso. Serve essa di regolatore a quel canale, che si dice Brentella, il quale discende verso Padova per servizio di quella città. Trovando pertanto sì intorno a questa fabbrica, come relativamente alle vicinanze della medesima alcune cose assai particolari, e che mi sembrano meritare riflessione, ho creduto di doverle qui riferire, mentre oltre alle necessarie notizie che daranno per l'affare delle acque che abbiamo per le mani, ci condurranno anco a rilevare alcune cose non incuriose del secolo XIV. Fu eretto il Colmellone, come rilevasi dalla iscrizione che ancor vi

(1) *Relaz. de' Periti circa lagune e fiumi dal* 1671. *sino al* 1680. *a c.* 283.
(2) *Capo XI. pag.* 95. *t.*

esiste, l'anno MCCCLXX., sebbene io non sia lontano dal credere che pur per lo innanzi vi fosse qualche regolatore, se non di pietra, almeno di legno, giacchè sappiamo di certo che la Brentella fu fatta molto prima, cioè da' Padovani del MCCCXIII. (1), allorchè reggevansi quei popoli in libertà. Consiste il Colmellone in un gran pilone di cotto, legato peraltro con marmi opportunamente fra due fianchi di muro, onde viene la fabbrica a dividersi in due vanni, largo eiascheduno p. XV., ma dalle ingiurie del tempo e dalla forza dell'acqua sendo stato il pilone pregiudicato ne' fondamenti, dalla parte specialmente di ponente, si è esso rovesciato, senza però spezzarsi, e nel cadere ha chiuso con la sua mole l'occhio destro.

AN. 1678

Esce da questo regolatore adunque una porzione di acqua dalla Brenta, la quale pel canale della Brentella va ad unirsi al Bacchiglione poco di sopra del Bassanello, alla villa cioè di Brusegana, facendo girare molte ruote di mulini, e serve poi ad ingrossare esso Bacchiglione, perchè possa nel tempo di scarsezza di acqua averne tanta da conservar la navigazione sì verso la Battaglia, come verso di Stra pel canale detto del Piovego, e da somministrarne il bisogno per le fosse della città e per le macine ed altri edifizj, ai quali oggetti tutti la sola acqua del Bacchiglione certamente non avrebbe potuto servire. Altre volte essendo il fondo della Brenta a Limena assai basso, vi era bisogno di rostarla inferiormente a questo regolatore, acciocchè per la di lui bocca entrasse una sufficiente quantità di acqua per gli usi predetti, nè perciò il vaso principale della Brenta ne pativa; ma nel caso che o il Bacchiglione fosse troppo gonfio o si ricercasse per la detta Brenta un maggior corpo di acqua, allora chiudevasi il regolatore con pianconi, ponendosi questi ne' gargami incavati nella fabbrica, e si limitava con proporzione l'acqua ad entrambi i fiumi. Ma oltre a' bisogni predetti, è credibile che fosse fatta la Brentella per serrare dalla parte di ponente quel paese, che pur chiuso era da tutti gli altri lati, cioè dalla Brenta grande, dal Bacchiglione e dal Piovego, il qual pure fu un canale di comunicazione fattosi a mano, acciocchè restasse formato uno de' più forti serragli di tutto il distretto padovano, essendochè questi anticamente servivano di validi trinceramenti, ne' quali racchiudevansi gli eserciti per difesa delle provincie; anzi ogni provincia n'aveva più d'uno, acciocchè gli eserciti potessero ritirarvisi, nel caso che i ne-

(1) Portenari *Felicità di Padova lib. 2. cap. 3. a c. 52.*

AN. 1678 mici avessero occupato alcuno di questi recinti, i quali facevano l'uffizio di altrettante fortezze. Tutto il Padovano era diviso in serragli per la grande comodità che aveva delle acque. Ve n'era alla Mira, a Mirano, oltre Brenta, a Piove di Sacco ed in ogni angolo, per così dire, di quell'ubertoso e vasto territorio. La villa di Limena essendo stata con la Brentella tagliata in due parti, presero queste dappoi, l'una il nome di Limena di dentro, quella cioè che restò verso Padova, e di Limena di fuori l'altra che rimase oltre la Brentella, indicandosi con ciò ch'essa era fuori del serraglio contiguo alla città. È famoso ancora il serraglio di Mantova rinserrato dal Po, dal Mincio, dal lago che bagna quella capitale, e da certo grosso condotto di acque dalla parte di ponente, che lo chiude e termina alla chiavica di Borgoforte sul Po.

A Limena adunque fu piantato il regolatore, di cui sin ora abbiamo parlato, fatto costruire da Francesco da Carrara il vecchio, al qual regolatore si aggiunse un forte castello ed un ponte attraverso della Brentella; delle quali fabbriche si veduno pur anco i fondamenti. Dalla iscrizione che in lettere gotiche esiste nel pilone rovesciato, si rileva ed il tempo in cui fu eretta la fabbrica, e l'esistenza della rosta che vi era in Brenta dalla parte verso di Vigodargine, come altresì il motivo per cui fu piantata e gli usi del regolatore.

MCCCLXX.
Ne grandis stagnaret aquis Brentella per agros
Inferius, dum Brenta tumet, Bachilo nimis atque,
Amni alti passus Brente obstat rosta tumenti,
Sextus Carrigerum Franciscus quam struit Heros.

Ma dopo la diversione della Brenta fattasi dal Dolo a Brondolo essendosi di molto prolungata la linea di questo fiume, ed inoltre per servizio di quei mulini essendosi eretta la rosta nel sito di sopra espresso, le acque hanno preso il loro corso per la Brentella verso di Padova, e quivi si sono incanalate col maggior loro corpo, onde dopo aver logorata la soglia del regolatore, per questa parte quasi tutte s'incamminano, lasciando l'alveo da Limena a Stra, si può dire, senza acqua nelle magre del fiume.

A questo passo non credo di potermi dispensar di parlare di certo argine, che cominciando vicino alle colline di Marostica, tira in linea retta sino a Padova, restando solo diviso dall'alveo della Brentella e da alcuni

tagli introdotti per servizio de' particolari possessori de' beni da non molto tempo, per lo scolo cioè delle acque che sovente inondano le campagne. A qual fine realmente egli sia stato costruito, non è facile conghietturarlo: si chiama comunemente l'*argine della Regina*. Consiste esso in ammasso prodigioso di terra tirata con le sue scarpe in argine di varia altezza, più elevato a misura che si discosta da' monti, e con dilatatissima base: giace egli quasi intermedio fra la Brenta ed il Bacchiglione, e pare fatto avanti la scavazione della Brentella, sembrando di esser restato quivi tagliato per dare il passaggio alle di lei acque. Con tutto ciò non è questo un sufficiente indizio per asserirlo veramente più antico del predetto canale; ma piuttosto lo fanno creder tale certe urne sepolcrali di cotto, le quali frequentemente nel corpo di questo riparo si ritrovano. Vicino alla Brentella ha esso una base di CXL. piedi, e nella sommità è largo L. Ho sospettato un tempo che potesse essere stato eretto ad uso di guerra, ma l'eccessiva mole del riparo per i tempi ne' quali fu formato, non l'accorda. Era fondata la mia opinione nel sapere, che i Padovani alloggiarono col loro esercito vicino alla villa di Tegi del MCCCLXXXVI., allorchè ottennero contro degli Scaligeri quella insigne vittoria, come anche per aver inteso che del MCCCCIV. ebbe in queste vicinanze i suoi alloggiamenti il Malatesta generale della repubblica, del MDIX. l'Imperator Massimiliano, allorchè col taglio degli argini affogò le vicine campagne, e dopo di esso vi si acquartierarono prima l'Alviano con le truppe venete, poi il Cardona con quelle di Spagna; niente di meno se non ha servito precisamente di trincea, sono persuaso che nemmeno sia stato fatto per il solo uso di contener acque, ma sibbene perchè servisse di strada, e probabilmente militare antica, abbenchè ridotta adesso, come tante altre, senza nome.

AN. 1678

Comunque siasi, curiosa è la denominazione che tiene di *argine della Regina*. I paesani più idioti lo credono fatto da una Regina per passarvi sopra in venendo a Padova. Dopo la visita che io feci di quelle parti nell'anno MDCCXXII., sono andato indagando l'origine di un tal nome, e mi è paruto di accostarmi assai al verisimile, conghietturando che questa denominazione sia nata da ciò che sono per narrare (1). Mastino dalla Scala, nipote di Cane, sposò del MCCCXXVIII. Tadea figliuola di Giacomo il Grande da Carrara e di Anna figliuola del Doge Pietro Gradenigo: nacquero a Mastino di questo matrimonio, oltre tre figliuoli Can grande, Can

(1) Scard. *lib. III. class. XIII. pag.* 275.

AN. 1678 Signorio e Pavolo Alboino, tre femmine Beatrice, Altaluna e Verde, fra le quali la prima, dotata di estrema bellezza, e di ottimi costumi adorna, fu da tutti chiamata per soprannome la *Regina*, come che in lei si univano tutte le prerogative più rare e più desiderate. Si maritò costei l'anno MCCCXLVIII. in Bernabò Visconti Signor di Milano. E credibile dunque, che per l'argine di cui si parla (se non è stato esso fabbricato in questo tempo per servirle di strada, il che pare meno probabile) la Regina sia passata nell'andar a marito, lasciando la strada maestra, dal che abbia acquistato poi il nome di *argine della Regina;* quando pure non fosse, che possedendo Mastino anche Vicenza, avesse assicurato sotto qualche titolo alla Regina porzione del territorio soggetto a questa città, e terminato per avventura da quest'argine.

Daniel Chinazzo, continuato poi dal Gattari, riferisce nella sua Cronaca, adesso resa pubblica con le stampe di Milano, che allorquando Giovanni Galeazzo Conte di Virtù, Signor di Milano occupò Vicenza a Francesco Novello Signor di Padova suo collegato, e che questo a tenore dei patti dell'alleanza ricercava col mezzo de' suoi ambasciatori che gli fosse restituita, venne loro, per quanto porta la fama, risposto, che i Vicentini dicevano essere quella loro città del padre di Regina sua madre, e ch'essa era succeduta in quelle ragioni (1). Veramente Beatrice la Regina non fu madre, ma suocera del Conte di Virtù, avendo egli sposata in seconde nozze Caterina figliuola di Bernabò Visconti: si sa peraltro esser uso che le suocere vengano da' generi chiamate madri. Dalle quali cose mi sembra assai probabile, che il nome di *argine della Regina* derivi da Beatrice dalla Scala, sorella di quella Verde, il di cui sepolcro si vede a canto all'altare della Maddalena nella chiesa de' PP. de' Servi di Venezia.

Torniamo ora là dove abbiamo lasciato i nostri annali. Per provvedere all'essenziale difetto del Colmellone comandò il Senato (2), che il magistrato alle acque, intendendosi co' rettori di Padova, stabilisse un circondario per la di lui rimessa, coll'imposizione di ducati $\frac{M}{X}$, e che facesse levare le atterrazioni seguite nell'alveo della Brenta da Limena a Stra.

AN. 1679 Perchè i fanghi da estraersi in varie parti delle lagune potessero essere scaricati dietro l'alveo dell'Uccellino dalla parte di Campalto, furono introdotte in quest'anno MDCLXXIX. (3) a Marghera le porte, per il vaso delle quali davasi l'ingresso ne' luoghi predetti. Intanto le rotte seguite nel ca-

(1) Corio *P. III. e* Campi *Hist. di Cremon. lib.* 4. *a* c. 90. (2) *Capo XI. pag.* 100.
(3) *Rel. de' Proti per lagune e fiumi dal* 1670. *sino al* 1680. *a* c. 99.

nal della Battaglia diedero nuovo eccitamento al Senato di scrivere ai rettori di Padova per l'unione del circondario, ben comprendendosi che tali inconvenienti (1) nascevano principalmente per il disordine in cui era il Colmellone di Limena. Anche il taglio nuovo della Brenta dalla Mira a Brondolo, oltre all'aver tracimato in molte parti, aveva rotto in tre luoghi (2), al Curan sotto del Capitello, per mezzo la valle detta dell'*Aseo* ed al canal delle Tresse: ruppe anco fra Mirano e la Mira con danno vieppiù sensibile, perchè passavano le acque estravasate nella stessa laguna. Ruppe pure il Castagnaro a S. Apollinare (3), ed il Gorzone minacciò di rovesciarsi sulle campagne a Conca-di-rame dalla parte del Padovano.

AN. 1679

Era stato poco prima condotto a' pubblici stipendj, come professore delle meteore ed astronomia nello studio di Padova, il celebre matematico Geminiano Montanari, con la mira principalmente che avesse ad esercitare la di lui molta abilità nella materia delle acque, in cui sopra ogni altro del suo tempo egli si distingueva, dotato ch'era d'un ingegno penetrantissimo, e di una inarrivabile facilità nell'esporre quello su cui versava. La prima scrittura che fece in proposito di acque, fu sotto li XV. Marzo di quest'anno (4) per rispondere a certi quesiti fattigli di ordine del magistrato all'Adige intorno ai diversivi di quel fiume reale, trattandosi di ridurli tutti a stramazzi di pietra senza veruna cunetta, e senza la necessità di aprirli e di chiuderli ogni anno con ispesa, e quello che molto più rilevava, con molto aconcerto del fiume, essendochè rare volte incontravasi che fossero regolati secondo l'esigenza, mentre la disposizione delle leggi era, che venissero chiusi li XI. di Novembre, e che si aprissero li VIII. di Marzo; ma il più delle volte le piene e le magre venivano appunto quando il diversivo faceva effetto contrario alla intenzione. Fattisi dal Montanari i calcoli più esatti, trovò egli che volendosi cogli stramazzi contenere le acque medie nel fiume, e far che scaricasse solamente le superflue nella stessa quantità di acqua che usciva per le cunette dei medesimi e per le schiene delle roste, conveniva dilatare la larghezza degli stramazzi all'eccesso, cosicchè al Castagnaro, in grazia di esempio, si doveva formare uno stramazzo di CCCCII. piedi di larghezza, col tenere il labbro di esso più alto due piedi della soglia o groppa della rosta ordinaria.

Altra sua scrittura uscì nel Giugno (5) intorno alla proposizione ch'era sul tappeto di aprire, cioè all'Adige un nuovo taglio a Loreo, ad oggetto

(1) *Capo XI. pag.* 108. *t.* (2) *Ivi pag.* 116. *t.* 117. *t.* (3) *Ivi pag.* 118. *t.* 119.
(4) *Lib.* Montanari. (5) *Lib. pred.*

AN. 1679 di più facilmente sollevarlo dalle sue piene, per le quali molto pativano i territorj di Adria, Loreo, Cavarzere ed altre campagne poste in quei d'intorni. Consisteva il progetto nel prender l'Adigetto sopra di Cavarzere, ed unendogli le acque de' diversivi, regolati peraltro a stramazzi, di Fiume nuovo, fossa Bellina e Molinazzo, portar queste acque attraverso del canal di Loreo e de' montoni di sabbia che fiancheggiano il retratto di questo nome al mare. Lodò l'idea il Montanari, ma vi aggiunse, che secondo lui, alle basse e più verso il mare sarebbe stato da unire tutto il corpo dell'Adige a questa nuova linea, e che egli sarebbesi servito dell'alveo vecchio di questo fiume dalla Cavanella al mare per alveo del Gorzone; e per ricever poi in questo il Soprabbondante delle acque dell'Adige in piena, avrebbe lasciata una cunetta nella intestadura, pretendendo di dimostrare, e per vero dire, con ragioni molto palpabili, che di questa nuova e seconda bocca aveva l'Adige molto bisogno, essendo lo sbocco di Fossone assai incapace per portar felicemente in quel tempo tutte le di lui acque in seno al mare, senza gonfiare nelle parti superiori: niun conto peraltro faceva del lasciare aperto il canal di Loreo, ove restava intersecato dalla linea, anzi lo giudicava sfogo necessarissimo all'Adige stesso, volendo che per tre bocche potesse rendere al mare le proprie acque. Dichiarava però sinceramente di non aver veduto il paese, e di aver dovuto piantar il discorso sopra la semplice mappa del Polesine, e che conosceva indispensabile doversi riconoscere il sito con le livellazioni, cogli scandagli e con l'esame di tutte le circostanze, quando non si voglia andar errati in una sì grave ed importante materia.

AN. 1680 Atterrandosi sensibilmente in quest'anno MDCLXXX. il canale del porto di Malamocco, vi andò a riconoscerlo l'ingegnere ai lidi Carlo Guberni (1). Fece egli diligenti scandagli non solo nel predetto canale, ma nel porto e fuosa, e siccome trovò questi due senza atterrazione, così osservò un considerabile rialzamento di fondo nel primo, ascendente ad un piede e mezzo, e questo verso del faro detto della Croce, nel sito appunto ove passavano le navi per entrare nel suddetto canale di Malamocco, e trovò pure molto ingrossata e dilatata la punta verso di levante. Pretendeva il Guberni essere nato il disordine da certi frantumi di nave rotta, che si erano affondati poco lungi dal detto sito, e sperava che levati questi si avesse a ricuperare il fondo perduto: ricordava inoltre la rimessa delle

(1) *Relaz. de' Periti per lagune e fiumi dal 1671. sino al 1680. a c. 435.*

palificate ed anco di grappare il fondo nel tempo de' riflussi con adattati stromenti.

Fu di nuovo in quest'anno spedito a Padova il perito Giuseppe Benoni all'obbedienza di quel capitano, il quale assistito dal professore Montanari, si portò a nuova visita (1) del Colmellone di Limena; veduto il quale conchiusero, che prima di ogni altra operazione si levassero le reliquie della rosta di pietre o legnamo, che altre volte era in bocca della Brenta verso Stra, onde quell'alveo restasse a sufficienza basso; che in esso per qualche tratto fosse scavata una cunetta, perchè restasse facilitato l'ingresso alle acque; e che si levassero tutte le roste de' mulini, che traversando il fiume rallentavano il corso, e promovevano gl'interramenti. Il Benoni ricordava inoltre che nella rosta al Dolo s'introducesse una cunetta o risoratore da potersi aprire e serrare sì per regola delle acque superiori, come perchè si tenesse scavato l'alveo, mediante il corso che quivi avrebbe acquistata l'acqua. Quanto al risarcimento del Colmellone stabilirono doversi intestar la fabbrica nella occasione delle acque magre per conoscere ocularmente i difetti di questo regolatore. Da Limena passarono colla loro visita al Bassanello, ove proposero che per bilanciare la quantità dell'acqua che doveva rivolgersi verso della Battaglia, sarebbe stato utile il tener le palizzate di quello sperone con le teste de' pali a livello del piano di campagna, acciocchè nelle piene, sorpassando l'acqua i ripari, restasse in parte sollevato il canale della Battaglia; suggerirono inoltre come utile il regolare la direzione de' pennelli opposti allo sperone, acciocchè nel medesimo canale non rivolgessero più acqua del bisogno; e finalmente ricordarono d'introdurre nel detto sperone un portello per isfogo delle acque, se tale fosse nelle piene il bisogno.

Ricavandosi il canale di Canalregio, che dopo il grande è il maggiore di tutti gli altri della città, ebbesi ad osservar cosa, la quale apportò meraviglia, poichè essendo giunta la scavazione per mezzo alle case di Pietro Veniero (2), si vide sorgere alcuni fontanazzi di acqua dal fondo del canale, la quale assaggiata, si trovò di sapor più dolce che salsa. Sorgeva essa da certo serraglio quadrato fatto di pali e grossi tavoloni, che arrivavano con le loro teste un piede di sotto al fondo del canale, cioè p. VII. inferiormente alla linea del comune dell'acqua, ed essendo alto il detto cassone altri p. VII., veniva la sorgente ad essere p. XIV. sotto del comu-

(1) *Relaz. sudd. a c.* 197. (2) *Rel. de' Proti de' lidi, lagune e fiumi principia dal* 1680. *sino al* 1684. *con Relaz. degli Esecut.*

AN. 1680 ne: il predetto cassone era lungo, secondo la direzione del canale, p. XI., e largo p. XIV. Non fu mai possibile seccarvi l'acqua; e però fattasi piantare una tromba da vascello, che fu posta nel foro, da cui vedevasi sorgere essa acqua, si profondò sino a p. XX. sotto del comune, cioè p. VI. sotto del fondo del cassone: levato il cuneo che otturava il fondo di essa tromba, uscì l'acqua per essa, ed arrivò all'altezza solamente dell'acqua del canale e niente più: assaggiata, si trovò dolce.

Abbenchè la cosa sembri avere del sorprendente, nientedimeno se si osserveranno i dintorni del canale di Canalregio tutti ripieni di ortaglie e giardini, capaci perciò ne' loro terreni di contenere e conservare l'acqua delle pioggie, apparirà chiaramente, che levato l'equilibrio dell'acqua salsa del canale, doveva la dolce contenuta ne' terreni vicini sorgere all'altezza incirca della medesima per un effetto di pura statica, ond'essa non poteva ascendere più alto della linea del comune, anzi qualche cosa meno avuto riguardo alle resistenze sofferte in ascendo dalla terra. Cosa poi fosse il cassone, o a che servisse, non si può sì di leggieri conghietturarlo: è tuttavia ben facile dedurre, che anche senza di esso cassone avrebbe sgorgato l'acqua dolce, ma non sarebbe poi ascesa tanto alto.

AN. 1681 Trovasi una relazione in quest'anno MDCLXXXI. di Tommaso Fiorini intorno al Zero (1), fiume del Trevigiano, piccolo bensì, ma anch'esso per altro uno di quelli che dovevano andar divertiti con il Sile. La detta scrittura fu fatta per commissione dei presidenti di quel consorzio, i quali avevano intenzione di scavarlo. Quel che più di rimarcabile si trova in essa, è che avendolo misurato dalla sua origine, che è a Torricella alla Gallinella, fu trovato di lunghezza pertiche $\frac{M}{XI}$CLXXX. incirca; ed egli è da riflettersi che il vero cominciamento di esso Zero, sebbene anche dal disegno MDXLIX. di Girolamo Galli sia alla detta Gallinella, esso però realmente principia un miglio più superiormente, nella villa cioè di Brusaporco; la sua larghezza poi alla Gallinella fu trovata non eccedere un passo geometrico, nè la sua altezza più di un piede di acqua. È detto nella medesima scrittura, che altre volte avanti la formazione de' retratti, i quali vicino alla di lui origine si sono fatti; non teneva esso che scarsissime acque, ma che dopo le bonificazioni, essendosi fatti varj cavamenti, erasi ingrossato non mediocremente; che un ramo di acqua del Sile, detto il Ghebbon, entrava in Zero, il qual ramo cominciava pertiche CCXX. lontano

(1) *Racc. di Rel. de' Proti circa fiumi e canali dal 1680. sino al 1685. a c. 41. t.*

da certo sostegno, ed era largo p. XIV. con due piedi di acqua; che se questi due fiumi non fossero trattenuti rispettivamente dagli argini, l'acqua del Zero sarebbe passata tutta in Sile; che una certa bocca fatta nel muro che traversa il fiume per limitar l'acqua al mulino di Levada avrebbe dovuto essere, secondo l'ordine rilasciato dall'esecutore Ruzzini l'anno MDC., larga p. IV., ed alta p. I. O. III. di misura trivigiana; che detto muro era basso, e veniva sorpassato dall'acqua nelle montane per un piede di altezza; che le acque le quali si spargevano dal mulino di Zero in giù verso del Terraglio, tutte andavano a cadere verso del Dese capitando a Peseglia, Gardignano, Campocroce, Mogliano e Marcone, come anco altre acque andavano per certo condotto a Piovega detta il Cernasone; che queste, essendo di là da esso Zero, inondavano quella parte di Terraglio che era verso la Serva; e che anzi il condotto di questo nome portava le sue acque ad ingrossare il Zero, influendovi al ponte di Mogliano per il fosso a ponente del Terraglio, con grave disordine di tutte quelle campagne. Fu dal Fiorini preso in disegno altresì il rimanente dell'alveo dal Terraglio a S. Michele dal Quarto alla Carbonera, e fu trovato di p.e $\frac{M}{VII}$CCCXXX.

Era stato coll'esecutore Cornaro alla visita della Piave il Montanari (1), mentre all'eccesso crescevano i disordini in quel suo gran lago (V. *Tav. XXXV.*). Il professore fu ricercato intorno ai punti seguenti dal magistrato. Primo, a quale altezza giungessero le rive della fossa di S. Salvatore: rispose, che l'acqua bensì di piena le sormontava; ma che non di meno erano esse tanto alte, che il maggior peso delle acque restava fra le medesime rive sostenuto. Secondo, se era vero che le acque superiori venivano tenute in collo tre piedi più delle inferiori: rispose affermativamente, attribuendo ciò alla strettezza dell'alveo della detta fossa, e soggiugnendo che questa peraltro non n'era l'unica causa, ma bensì i folti canneti che da per tutto erano cresciuti, e per i quali l'acqua era obbligata quasi per trafile a passare, dimostrando inoltre ingegnosamente il modo con cui formavansi queste resistenze al corso dell'acqua. Quindi propose l'allargamento de' canali Tortolo e Largone, ad una tale misura che fosse conveniente alla portata di sì gran fiume, qual era la Piave, accennando varie osservazioni, che confermavano quanto proponeva. Terzo, se per abbassar quelle acque fosse bene aprire la sboccatura al mare, e tagliar le cannelle, prima che fosse dilatato il Tortolo, oppure se meglio fosse far

(1) *Raccolta predetta a c.* 86.

AN. 1681 seguir prima il detto allargamento ed altri superiori, e se infine non ostante questi cavamenti fosse mestieri dare sfogo alle acque del lago per il porto di Altanea. Rispose egli, che a nulla avrebbe servito la detta apertura, non essendo l'argine che è verso di Altanea, quello che impediva la discesa delle acque, ma bensì nascere gl'impedimenti dalle strettezze del Tortolo e di altri canali, che venivano poi eccessivamente accresciuti dai canneti, affermando che quanto a lui tutte le operazioni fatte, e che si volessero fare nel lago di sotto sarebbero riuscite inutili per liberare gli arzerini ed argini del taglio nuovo dalle rotte, ed i terreni delle campagne dalle inondazioni, quando non si aprisse il passo alle acque, in maniera che il corpo della Piave vi potesse passare dal lago superiore nell'inferiore, vale a dire, quando non avesse un alveo di larghezza di L. in LX. pertiche, dove allora non ne aveva che VIII.; ed in tal caso disse, che sarebbe stato forse utile l'aprir Altanea. Quarto, quale sarebbe stata la spesa necessaria per far le suddette operazioni: rispose, che avrebbero valuto due mille ducati. Quinto, quale sarebbe stato il tempo opportuno per intraprendere le dette operazioni: rispose, quello dell'invernata che succedeva. Sesto finalmente, se aprendosi il porto di Altanea potessero restarne pregiudicati i porti e lagune di Venezia: rispose, che essi nessun danno n'avrebbero risentito, essendovi una distanza di miglia XXXI. e mezzo dal detto porto di Altanea a quello di Venezia.

Nè diverso era il sentimento degl'ingegneri del magistrato; giacchè ricercati pur essi sopra le stesse cose (1), accordarono le cause de' mali, ed i suggeriti rimedj, di allargar cioè prima i canali superiori, e poi di aprire degli sfoghi nelle parti inferiori verso del mare. Quanto all'apertura di Altanea accordarono non solo che da essa verun danno fossero per ricevere i porti della dominante, ma ancora che niun detrimento ne avrebbero essi sofferto, qualora pure parte delle acque di Piave fossero venute a derivarsi in Cortellazzo, affermando di aver osservato, che anzi dopo il trasporto della Piave in S. Margherita, e dopo le intestadure di Livenzola, Cortellazzo e Piave, erasi peggiorato il porto di S. Niccolò; lo che attribuivano alle sabbie, che in passato venivano dall'uscita di quelle acque trattenute, ed erano dappoi passate sullo scanno della Pisciotta e nella fuosa, portate dai venti e dal moto naturale del mare.

AN. 1682 L'alveo nuovo del Sile, e le porte che si stavano fabbricando incon-

(1) *Raccolta suddetta a c. 95.*

travano ogni giorno maggiori ritardi per ridursi a perfezione. Il Montanari AN. 1682 che col credito della sua virtù ed esperienza aveva fatto comprendere, che l'acqua corrente ha molto maggior forza sul fondo che nella superficie, aveva altresì indotto la maggior parte a credere, che ciò dovesse pur verificarsi anche nel nuovo taglio predetto, di modo che sebbene fossero molte pur anco le deficienze della scavazione in ordine alla profondità, con tutto ciò veniva creduto che l'acqua introdotta avrebbe potuto da sè stessa scavarsi il fondo col risparmio ben considerabile di tempo e spesa, la quale era riuscita assai sensibile, essendo passati ormai otto anni da che vi si travagliava. In fatti uscì decreto del Senato li XVIII. di Novembre di quest'anno MDCLXXXII. (1), il quale commendando l'attenzione del magistrato alle acque per essere stato a riconoscer sul luogo lo stato de' nuovi lavori del Sile, approvava la proposizione esibita di non più avanzarsi nel dargli maggior fondo, ordinando che si dovesse attendere che l'acqua introdotta nel taglio da sè lo facesse: lodavansi però gli ordini rilasciati, perchè fossero levate le coronelle, e ben tosto terminata la x. presa che trovavasi pur anco in un considerabile difetto; in somma volevasi a momenti che il nuovo taglio avesse a ricevere il Sile.

In Piave, a Lovadina, fu terminato un certo riparo di legnami e sassi fatto dalla parte destra del fiume, che fu detto propriamente Arca di Lovadina (2). Essa fu fatta per difesa della corrosione e dell'intacco ch'erasi eccessivamente internato in quella riva: la sua lunghezza fu di pertiche CCCLXIV. con uno sperone di pertiche XXV., che l'assicurava e copriva dal corso rapido del fiume.

Il Benoni rinnovò in quest'anno i suoi ricordi per rimettere il Colmellone di Limena (3). Disse che per farlo conveniva a buon conto rivolgere tutta l'acqua della Brentella nella Brenta vecchia, e che per la regolazione di questa non si poteva a meno di non introdurre un'apertura nella rosta del Dolo da potersi chiudere con pianconi secondo l'esigenza. Con tutto ciò molte distrazioni impedirono una si salutare provvisione, cosicchè pur anco vediamo quelle acque rivolgersi con sommo disordine per le dette Brentelle verso del Bacchiglione, avendo in ispecie nelle basse abbandonata quasi del tutto la regia loro strada della Brenta.

Disfacendosi ogni giorno gli scanni ch'erano alla foce della Piave prima che fosse divertita, stimò bene il magistrato di far ciò riconoscere fondata-

(1) *Capo XI. pag.* 197. (2) *Ivi pag.* 182. *t.*
(3) *Raccolta di Relaz. di Proti dal* 1680. *sino al* 1685. *a c.* 167.

AN. 1682 mente da' periti e pratici. Questi essendo stati sul luogo riferirono (1), che quando la Piave sboccava in mare, impediva col proprio corso che il mare battesse con tanta violenza quelle rive, servendo come di riparo; che e rintuzzava l'impeto delle onde e rivolgeva le sabbie a largo; che dopo la intestadura di essa, i montoni di sabbia che trovavansi in quelle vicinanze per un quarto di miglio, ed alti IV. in V. passi, erano stati dal vento di greco e di levante disfatti, e la sabbia che li formava, era discesa verso di Venezia, portata dal corso del mare, e s'era ammassata sopra gli scanni dirimpetto il porto della dominante per lunghezza di un miglio di strada, avendo rialzato i detti scanni da IV. piedi, ma che peraltro il fondo della fuosa non ne era restato punto pregiudicato; che finalmente le sabbie erano calate verso di Malamocco, avendo ancor ivi accresciuti quegli scanni; che n'erano restate ancora in molta quantità dietro la spiaggia superiore, avendo ridotto la bocca del Pordilio due miglia più sottovento di quello ch'era prima della diversione; che le palificate stesse costrutte sul lido dei Treporti ben facevano comprendere l'immensa copia di sabbioni che discendevano dalle parti superiori, fermandone una immensa copia. Circa alla fuosa di Venezia dissero, ch'essa aveva p. IX. o. VI. di profondità in bassa di acqua, ed anco X. e XIII. in XIV. quella di Malamocco. Aggiunsero potersi sperare, che nell'avvenire i sabbioni del sopravvento non più venissero in tanta quantità, essendo di già quasi consumati affatto gli antichi scanni della Piave, ch'erano la fonte delle presenti inferiori deposizioni; credendo in fine, che se la Piave fosse uscita nel mare per Cortellazzo, sarebbe stato allontanato un tanto male, ed avrebbesi invece ottenuto un sensibile benefizio, mentre sarebbe venuta validamente col proprio corso ad opporsi a quello del mare, respingendo ben lungi le sabbie che discendendo per riva promovevano tante atterrazioni.

Servendo alle saggie premure del Governo cui stava a cuore di togliere l'atterramento seguito nel canal di Malamocco al foro della Croce (2), il quale impediva sempre più il passaggio alle navi dal porto a Poveglia, ove si davano frequentemente alla concia, suggerirono (3) i periti Moscatelli, Benoni, Guberni ed altri di fare un molo di sassi, il quale principiando alla palificata XXXII. del lido di Malamocco avesse ad estendersi in mare non meno di pert. II., e ciò per proibire che dal sopravvento l'in-

(1) *Raccolta di Scritture circa la regolazione della Piave a c.* 169.

(2) *Capo XI. pag.* 180.

(3) *Raccolta d' Itinerario del magistrato ed aggiunti circa lagune e lidi a c.* 30. *t.*

gresso de' sabbioni dentro del porto venisse ad accrescere quella secca: il AN. 1682 Benoni peraltro era di parere, che anche maggior benefizio delle palificate e de' moli sarebbe stato per produrre l'allungamento di una delle code del canal Campana, cosicchè fosse condotta ad unirsi con il canale di Re di Fisolo.

L'esecutore Marco Amalio Soranzo assieme col Montanari si portò (1) sul cavamento del Sile, non solo per esaminare le operazioni fatte, ma per dar moto al finimento di quei lavori. Ne rese conto al Senato il primo dopo la visita, ed espose pur il secondo il proprio parere. Il Senato vedute le relazioni, le rimise al magistrato ed aggiunti, perchè vi facessero sopra le opportune osservazioni. Va adesso per le mani di tutti la dotta scrittura del Montanari segnata il dì XII. Febbrajo MDCLXXXII. (2), della quale daremo qui appresso l'estratto. Quella dell'esecutore conteneva in sostanza, che avendo livellata il Montanari l'acqua del Sile di sopra l'intestadura con quella che stagnante trovavasi nel nuovo taglio proveniente dal mare per l'alveo della Piave vecchia, non aveavi trovato, ridotta al comune, maggior caduta di oncie IV. e mezzo, riflettendo che introducevasi nel nuovo taglio qualche porzione di acqua e per lo canal de' Lanzoni e per quello della Fossetta; che avendo anco livellato, oltre la bocca del detto canal del Lanzoni, in sito ove realmente il taglio altra acqua non riceveva che quella da mare, avea trovato che l'acqua di esso taglio di qua dai Lanzoni stava più alta di quella di là, cioè del comun da mare, altre once II., onde la cadente intiera venne giudicata di oncie VI. e mezzo. Con tutto ciò non è facile persuadere, che il comune da mare duri nella stessa orizzontale, come allora fu supposto, e alla foce di Piave vecchia e verso il fine del nuovo taglio, il qual tratto sarà di XV. miglia incirca, costando da certe ed indubitate osservazioni, che nelle parti più rimote della laguna, ove non arriva ogni XII. ore il moto vivo del mare, mantiensi notabilmente più alto il comune, di quello che faccia in vicinanza de' porti; il che sia detto così di passaggio. Soggiugneva poscia la relazione, che l'alveo della Piave era molto più profondo di quello del Sile, e che qualche atterrazione seguita in bocca di Gesolo era nata dalle sabbie portatevi dal mare dopo la diversione della Piave, e dopo che quel porto era restato senza corso sensibile di acqua.

Esaminati gli accidenti di questo fiume in ordine al livello delle acque,

(1) *Capo XI. pag.* 190. *t.* (2) *Lib. IV. Fiumi a c.* 237. *t.*

AN. 1681 conteneva poi la relazione e le profondità e le larghezze rispettive; cioè che dalla palada detta di Dolce sino sotto alle tre palade aveva un alveo di LXXX. piedi incirca di larghezza ne' drizzagni più regolari, ma che nelle svolte era più largo, e con una profondità di XX. e XXIV. piedi di acqua viva, senza contare certi fondi morti, ne' quali la profondità arrivava sino alli XL.; che la velocità fu osservata essere di un miglio e un quarto all'ora, in tempo del riflusso un'ora o due dopo dell'alta marea; ma che la velocità sotto alla superficie era stata riconosciuta molto maggiore, mentre un remo ben lungo posto sotto acqua in piedi con la pala contro la corrente nel tempo suddetto era portato con tanta violenza a seconda del corso del fiume, che veniva rimbalzato sino fuori dell'acqua, ed un pezzo di piombo di maggior peso di XX. libbre veniva anch'esso trasportato dalla corrente.

Quanto alle escrescenze, le maggiori furono calcolate di due soli piedi od al più tre sopra l'ordinario stato, cosa che restò anche confermata con la livellazione dei segni e delle adjacenti campagne. La cadente del Sile dalle tre palade sino al taglio nuovo in tre miglia di spazio fu trovata appena di XIII. oncie da pelo a pelo di acqua ridotta al suo comune: venne poi suggerito come necessario, in grazia della bassezza delle campagne e del rialzamento del Sile l'arginare questo fiume, almeno un miglio oltre le tre palade. Versando poi sul sito più opportuno per formar l'intestadura, ne fu presentato in disegno il progetto. Si riconobbe anco con questa occasione che il piano superiore della fabbrica delle nuove porte era p. IV. o. VIII. più alto della superficie dell'acqua del Sile; perciò venne suggerito come necessario che fossero rialzate almeno un *corsarolo* di pietre, perchè potessero contenere anche le acque degli altri tre fiumi, quando vi fossero portati. L'argine nuovo si trovò di p. X. di altezza, e grosso nel ciglio p. XV. con la scarpa di un piede e mezzo per piede, e fu giudicato di una sufficiente resistenza. Riflette in appresso l'esecutore al bisogno che si avrebbe avuto di arginare tutti i quattro fiumi dall'intestadura in su per difesa delle campagne. Quanto al Sile nel taglio nuovo, disse, che passando esso per paludi non pareva bisognoso di argini alla parte sua sinistra, considerando che anzi sarebbe stato miglior espediente l'abbassar quelle rive, perchè le acque avessero avuto maggiore sfogo, e meglio avessero potuto contenersi le acque degli altri fiumi, quando vi fossero stati introdotti, e soggiugnendo, che se i particolari possessori de' beni avessero voluto difendersi, loro fosse stato permesso di farlo colla erezione di qualche coronella.

La scrittura poi sopra indicata del Montanari (1) contiene l'esame del corpo delle acque del Sile, di quello cioè che passava per Trevigi, considerandolo di piedi quadrati CCCXII. sotto del ponte di S. Margherita di quella città, e di soli piedi quadrati LXXXVI. alle portelle degli edifizj della medesima città, dicendo che ciò nasceva dalla maggior velocità che acquistava nelle dette portelle rispetto al moto che aveva sotto del predetto ponte. Calcola quindi in questa il corpo del detto Sile più verso le lagone, ma in luogo ove tutte le sue acque tiene esso unite assieme con quelle de' suoi influenti, e trova che ridotta questa quantità sotto il detto ponte di S. Margherita avrebbe contenuto piedi quadrati CCCCLVI. e due quinti; ma inferiormente a Musestre essendo largo piedi LXXXVIII., e profondo p. XVIII. avrebbe dato piedi quadrati MDLXXXIV., dal che poi ricava, che secondo le leggi delle acque correnti, dovendo per tutte le sezioni del medesimo fiume passar eguali quantità di acque, era necessario che nella sezione più dilatata le velocità fossero minori di tanto, quanto appunto sono maggiori nelle più ristrette; cosicchè se sotto il ponte di S. Margherita poteva camminare il Sile in ragione di $\frac{\text{M}}{\text{XVIII}}$ piedi in un'ora, a Musestre non avrebbe camminato che p. $\frac{\text{M}}{\text{V}}$CLXXXI., vale a dire, nemmeno un terzo di quello avrebbe fatto sotto del ponte predetto di S. Margherita. In fatti avendo fatto il Montanari lo sperimento nel drizzagno delle tre palade, trovò che ad acqua da mare a comune muovevasi il Sile in un'ora p. $\frac{\text{M}}{\text{IV}}$CC., e quando le acque erano oncie VIII. sotto comune p. $\frac{\text{M}}{\text{V}}$LXXV., misura che assai si accosta alla sopraddetta.

Passa egli poi a riflettere, che il Sile dalle porte nuove sino allo sbocco nella laguna di Torcello, per la strada sua antica che pur anco calcava, non aveva che miglia V. e mezzo; ma che per la strada nuova del taglio e della Piave ne avrebbe avuto più di XVI., cioè tre volte di più, dal che trae la conseguenza, che essendo la superficie del mare la stessa con quella della laguna fosse per riuscir di forza troppo debole per passar felicemente per il porto di Gesolo al mare, non essendovi più di oncie VI. e mezzo di caduta, cioè due quinti di oncia per miglio, mentre per la strada sua ordinaria aveva oncie II. e due undecimi per ciaschedun miglio: presagisce però indispensabile l'innalzamento del pelo, ed un gonfiamento tale come se avesse un corpo tre volte maggiore di quello che allora aveva, laonde predice i disordini essenzialissimi che sarebbero acca-

(1) *Lib. IV. Fiumi a c.* 337.

AN. 1682 duti alle vicine campagne per la perdita de' loro scoli, notando che sarebbe stato molto miglior consiglio il dirigere il taglio o secondo la linea proposta dal proto Contini, oppure secondo qualche altra che cominciando dalla prima svolta sotto di Casale andasse a terminar in Piave a linea retta, essendochè in tal modo avrebbe avuto il fiume una ben sufficiente caduta. Ma poichè al fatto non vi era altro rimedio, suggerisce a' posteri che in ogni caso abbiano in mira di formar quivi un canale, che valga a divertire buona parte del Sile nella Piave, persuaso egli che un tal diversivo sarebbe stato capace di portar più della metà del Sile, abbenchè non fosse tenuto più largo di p. x. in xii. nel fondo, e profondo piedi viii.

Si fa poi a considerare l'utile che sarebbe risultato dal trasporto di queste acque nel porto di Gesolo per ostare alla corrente de' sabbioni, che dopo il trasporto della Piave venivano a piombare a grave danno del porto di Venezia sullo scanno della Pisciotta. Propone altresì ad oggetto d'impedire, che tanto non si rialzasse il Sile in camminando per la nuova linea, l'abbassare le rive del taglio fino alla Fossetta, acciocchè nella espansione di ccxl. passi meno gonfiassero, riflettendo che poco per altro avrebbe servito l'aprire sì gran bocca al taglio, quando al suo ingresso in Piave fosse essa stata ristretta alla sola larghezza del taglio: ricorda però necessario il demolire affatto l'argine di Piave vecchia sino verso le case dei Gritti. Per provvedere poi in ogni miglior modo alla esigenza delle campagne vuole che sia inarginato dalla parte verso del Terraglio, cioè alla destra del fiume, almeno dalle porte sino alle tre palade, tirando l'argine in linea retta, e schivando le svolte. Questo riparo stabilisce dover essere alto sopra il comune del Sile almeno ix. piedi: dice inoltre esser conveniente rialzar anco di qualche piede il vaso delle porte tenute da .v. piedi più basse dell'argine del taglio, mentre il Sile, secondo i calcoli, doveva crescere di superficie iv. piedi, onde tutte le campagne che restavano o più basse o di livello a questa altezza, sarebbero state inondate e perdute.

Circa all'accrescimento dell'acqua che avrebbero data gli altri tre fiumi, quando fossero stati posti in Sile, riflette che tutti e tre in acque ordinarie valevano per lo meno la tredicesima parte di tutto esso Sile. Porta poi le sue considerazioni sul bisogno che vi era di arginare le linee dei medesimi, e di perdere gli ultimi mulini di que' fiumi, mentre dovendo il Sile gonfiare quattro piedi, e le portelle de' mulini non avendo che poco più di tre piedi di caduta, era manifesto che le ultime ruote verso la laguna, e forse anco le penultime dovevano rimanersi senza moto. Fissa in

appresso il sito dell'intestadura, suggerendo il modo di armar la riva più esposta alla corrente con tavoloni posti a scarpa » essendo questo, dice » egli, il più sicuro difensivo che possa applicarsi ». AN. 1682

Abbenchè i sensi del Montanari fossero realmente appoggiati a fondamenti della vera idrostatica, almeno secondo alle supposizioni che venivano fatte, nulla di meno non erano generalmente ammesse le di lui conclusioni dagl'ingegneri del magistrato, sebbene accordassero come cosa utile l'eseguire molte delle proposizioni avanzate nella scrittura predetta; taluno di essi apertamente dicendo, che il professore era in un manifesto inganno nel proposito dell'elevamento maggiore del Sile, e dell'annegamento delle campagne dopo ch'esso fosse sboccato nel nuovo taglio. Il Senato frattanto ordinò la sollecita erezione della intestadura in quest'anno MDCLXXXIII. (1), e per conseguenza l'apertura del nuovo taglio, desiderando di vedere una volta colto il frutto di tante spese e di tante applicazioni e diligenze che si erano impiegate in questa diversione. AN. 1683

Innanzi peraltro ch'essa si effettuasse, conveniva prendere una risoluzione anco relativamente al Sioncello, che è un canale, il quale spiccandosi sulla destra del Sile alle tre palade, forma un ramo che discende nella laguna di Torcello (2). Chiesto al Montanari il suo parere, rispose egli con iscrittura segnata XXIV. Marzo, che conveniva impedire assolutamente la discesa di quelle acque in laguna, e che ciò poteasi fare coll'ergere un sostegno alle tre palade, il quale servisse per la navigazione anco da quella parte; ricordando altresì che quando si avesse voluto sbrigarsi presto dell'affare del Sile, senz'attendere che le porte fossero fabbricate, conveniva intestare il Sioncello, ed eseguire questa intestadura avanti quella del Sile, altrimenti per il detto Sioncello si sarebbe incamminata tanta quantità di acqua, che non mediocremente avrebbe difficoltato l'impianto della intestadura, quando si avesse voluto dar mano alla fabbrica delle porte. Suggeriva però (3) doversi intestar nel medesimo tempo e nell'uno e nell'altro luogo; del qual parere era anco il Benoni (4): il Moscatelli poi trovava indifferente far la chiusura del Sile prima o dopo quella del Sioncello.

Lavorandosi finalmente dopo tante visite e decreti ad un qualche risarcimento del Colmellone di Limena, fu spedito alla revisione di quei

(1) *Capo XII. pag. 6. t.*

(2) *Raccolta di Relaz. de' Proti ec. dal 1680. sino al 1685. a c. 184. t.*

(3) *Raccolta suddetta a c. 185.* (4) *Ivi a c. 183. t.*

AN. 1683 lavori l'ingegnere Benoni (1). Osservò questi l'apertura fattasi alla rosta, e disse che poteva esser bastante; disegnò uno sperone in bocca del canale che viene al regolatore, e fece levare alcune roste de' mulini. Ebbe poi a suggerire, che invece di rimettere il Colmellone si avrebbe potuto formare un regolatore delle acque alla rosta, da ridursi poi ad uso di pianconi, acciocchè essa potesse fare lo stesso officio del Colmellone.

Frattanto non perdendosi di vista la diversione degli altri tre fiumi che rimanevano in laguna, Zero, Dese e Marzenego, si spedirono il professore Montanari e l'ingegnere Moscatelli, fatto soprantendente ai fiumi, perchè osservassero il vero loro stato, ed esaminassero le linee di già proposte. Nella relazione perciò da essi esibita (2), vedesi che avevano avuto in considerazione tre strade in passato proposte da' varj ingegneri per divertire i detti fiumi, cioè la più alta che conduceva il Marzenego in Dese da Trevignano a Marocco, principiando essa linea in altezza almeno di p. VI. e mezzo sopra del comune da mare, e da Marocco in Dese sino al mare, ove vi erano p. V. scarsi, dal che giudicavasi che il Marzenego per venire in Dese aveva una sufficiente caduta; ma non così succedeva da Marocco al mare continuando questa linea inferiormente al mulino di Marocco, non potendo ricever le acque dei detti due fiumi che poco più alto del comun del mare, istradandole in Zero poco sopra del mulino di Marcone, il quale avendo di caduta III. piedi, e III. altri quello più inferiore delle Monache di S. Caterina di Venezia, nasceva che le acque avrebbero dovuto camminare con ascesa e non con declivio; che però, quando si avesse voluto questa linea, conveniva cominciarla di sopra del mulino di Marocco. Quanto a quella da Marcone al Sile a S. Michel del Quarto, altra difficoltà non vi vedevano, se non l'alzamento che poteva fare il Sile dopo l'intestadura, secondo a ciò che presagiva il Montanari, dissentendone per altro il Moscatelli, il quale pretendeva che il detto innalzamento fosse per essere insensibile, concludendo d'accordo che grande obbietto a queste linee faceva la perdita degli scoli che avrebbero fatto le campagne vicine.

Intorno poi alla linea di mezzo proposta dal Fiorini, riflettevano che prendendosi con essa le acque del Marzenego a Trevignano, e portandosi queste in Dese, CCCC. pertiche più sotto di Marocco, servendosi quivi dell'alveo del Dese sino alla palada che è in laguna, in sito ove il Dese già si è unito al Zero, dal qual luogo poi a forza di argini si pretendeva di

(1) *Raccolta di Relaz. de' Proti ec. dal 1680. sino al 1685. a c. 211.* (2) *Rel. de' Proti de' lidi, lagune e fiumi dal 1680. sino al 1684. con Rel. anco degli Esecutori.*

portar esse acque in Sile sopra il taglio nuovo, era per essi inintelligibile come, arrivate le acque sul piano della laguna, si avesse potuto farle salire in Sile. AN. 1683

La terza linea nominata inferiore era proposta dal perito Cumano, il quale intendeva di prolungare il canal dell'Osellino, e a forza di arginature portar le acque dei tre fiumi in Sile. A questa linea opposero ch'essa esponeva al manifesto pericolo, che piuttosto le acque del Sile si rovesciassero in laguna, essendo esse assai alte rispetto al comun del mare, ed essendo la strada per isboccar in laguna ben molto più breve dell'altra verso il mare, lunga xx. miglia.

Le difficoltà pertanto a cui andavano soggette queste proposizioni, determinarono essi a conchiudere concordemente, che a buon conto il Zero poteva facilmente e con poca spesa ricapitarsi nel Sile mediante l'alveo detto Fossa d'argine; che però era da intestarsi esso Zero cccxxx. pertiche inferiormente al mulino di S. Caterina a Bonisiolo, e da condursi con alveo sufficiente da una svolta che ivi si trovava molto opportuna, per il tratto di dcc. pertiche trevigiane sino alla detta Fossa d'argine, cl. pertiche al di sopra del ponticello che passa vicino alla casa de' Signori Giorgi, declinando di entrare col cavamento, tolto che per un qualche piccolo spazio, in una punta del bosco che quivi vicino si estende, e finalmente per la detta fossa, ridotta capace di portarlo, era esso da farsi passar in Sile.

Rifletterono adunque, che frattanto poteasi fare la diversione di questo fiume, e che corso che fosse il Sile per qualche tempo per il nuovo taglio, si sarebbero poi prese misure più accertate, dopo che il Sile fosse corso per qualche tempo nel nuovo taglio, onde divertire anco gli altri due fiumi, Dese e Marzenego, per il ricapito dei quali giudicavano che non si dovesse allontanarsi dalle linee superiori anticamente progettate. La spesa per condurre il Zero per Fossa d'argine in Sile venne calcolata in ducati $\frac{M}{VII}$dcccxxvii. Tali erano le disposizioni di allora per iscacciare queste acque perniciose dalla laguna; ma la guerra decisasi in quest'anno contro de' Turchi, a motivo dell'alleanza contrattasi fra Cesare e la Repubblica sotto la protezione del Sommo Pontefice, frastornò molto i pubblici salutari disegni in ordine alla meditata regolazione, ed arenò inoltre del tutto il grande impegno della generale scavazione della laguna, che appena erasi cominciata col profondamento di qualche canale dalla parte di Fusina. Sino alla pace che seguì del mdclxxxxvii. le premure maggiori del Senato furono quelle di dilatar l'Impero coll'abbassamento della potenza ottomana

AN. 1683 in aumento della religione ed incremento del nome veneto, come anco avvenne felicemente nell'acquisto glorioso del regno della Morea, e di molte altre isole dell'Arcipelago. Immensi furono i tesori che s'impiegarono in guerra sì lunga, in lontanissimi paesi sostenuta sì in terra che in mare; onde altro non fu fatto in materia di acque, fuori che la condotta, quasi terminata, del Sile in Piave vecchia, avendo riservate a migliori tempi le altre diversioni che ben conoscevansi poter esse sole render sicura la dominante.

Erano corsi XIX. anni da che fu divertita la Piave dall'antico suo sbocco di Gesolo nel porto di S. Margherita vicino a Caorle (1); ma non avendosi mai potuto ridurre felice il di lei corso dentro il gran lago, in cui prima di sboccar nel mare ella si dilatava, frequentissime perciò erano le rotte degli argini circondarj, ed in quest'anno n'arrivò una ben grande e rimarcabile al sito detto della Landrona, dirimpetto del porto di Cortellazzo, verso di cui sempre fu osservato che di sua natura propendeva il peso delle acque. Fu detto che questa rotta fosse stata maliziosamente procurata; si ordinò quindi dal Senato diligente e rigorosa formazione di processo per discoprire i colpevoli, se ve ne fossero.

AN. 1684 Furono finalmente in quest'anno MDCLXXXIV. terminate le nuove porte del Sile, e comandata immediatamente la costruzione di quelle del Sioncello, come era di già stato suggerito da' periti. Anche la Brenta fu fatta visitare dal magistrato per rilevare realmente la quantità dell'acqua che veniva estratta da quel fiume per servizio de' particolari (2). La visita fu appoggiata al vice-proto Melchior Moretti: la principiò egli a Bassano, e trovò che tutta l'acqua della Brenta che passa sotto di quel ponte, aveva una larghezza di p. CXCII., e una profondità ragguagliata di p. VI. con un moto di passi L. in un minuto e tre quarti, che è quanto dire di miglia III. e mezzo l'ora all'incirca. Sulla sinistra di lei riva resta essa subito con quattro bocche divertita. La prima bocca larga p. XV. è divisa in due portelle di p. VII. o. VI. per una, ed ha un'altezza di p. IV. o. VIII., occupando in tutto un'area di p. LXX. quadrati. Una delle dette portelle fu allora trovata chiusa. Va l'acqua per essa alla villa di Travestor dando il moto a tre ruote da molino, poi passa alla Rosà, da cui prende il nome, facendo andar altre tre ruote; divisa poi in tre parti passa a Belveder, fa-

(1) *Capo XII. pag.* 15. *t.*
(2) *Raccolta di Rel. de' Proti circa fiumi e canali dal* 1680. *sino al* 1685. *a c.* 231. *t.*

cendo girare i mulini di Cittadella e Castelfranco, poi va a Galiera, e si perde in adacquar campagne sotto Castelfranco. AN. 1684

La seconda bocca è detta la Morosina, la quale ha pure due porte larghe p. VIII. o. III., con acqua alta p. I. o. X., vagliono piedi quadrati $\text{XV}\frac{\text{XVIII}}{\text{CXLIV}}$. Va per essa l'acqua alla villa di Cartigiano per uso di varj edifizj de' Signori Capelli, poi ritorna parte in Brenta tre miglia di sotto dal luogo ove resta divertita, e parte si perde in adacquar campagne.

La terza bocca è partita in due vanni, il primo di larghezza di p. VII. o. X. con due portelle, con acqua alta p. II. o. V., sono piedi quadrati $\text{XVIII}\frac{\text{LXVII}}{\text{LXXII}}$. L'altro fu trovato chiuso, largo p. VI. o. VIII., e con la medesima altezza di acqua, cosicchè può portare piedi quadrati $\text{XVI}\frac{\text{I}}{\text{IX}}$, e fra tutti e due piedi quadrati $\text{XXXV}\frac{\text{I}}{\text{XXIV}}$.

La quarta bocca detta la Tangiava ha pur essa due portelle larghe p. III. o. II. ciascuna: una di esse era aperta: avevano l'altezza dell'acqua di p. II. o. V.; onde veniva essa a ricevere da tutte e due insieme le dette portelle piedi quadrati $\text{XV}\frac{\text{II}}{\text{XI}}$ di acqua, la quale fu osservata entrare nella bocca per un taglio fatto nella *grava* della riva. Va l'acqua a Cartigiano per servire agli edifizj dei Signori Capelli, e ritorna in Brenta al confin delle Tezze, un miglio inferiormente alla detta villa di Cartigiano.

Alla destra poi del fiume, dalla parte cioè del Vicentino, si trova in villa delle Nove una bocca, che formasi dalla unione di molti rami provenienti dalle *grave* del fiume: il corpo di acqua che in due bocche vi passa, chiamasi la Grimana. Queste tra tutte e due hanno una larghezza di p. VII. o. IX., con altezza di acqua di p. II. o. IX., che vagliono piedi quadrati $\text{XXI}\frac{\text{V}}{\text{XVI}}$: serve a dar il moto a varj edifizj; si diverte poi con una bocca larga p. VI. o. X. divisa in due portelle, una delle quali fu veduta chiusa, e nell'altra vi passava l'acqua all'altezza di p. I. o. IV., cioè con piedi quadrati $\text{IX}\frac{\text{I}}{\text{IX}}$, della qual acqua una parte va verso di Vicenza, perdendosi in adacquar campagne, e l'altra passa in villa di Friola, facendo girare alcune ruote di molini, e ritorna in Brenta V. miglia lontano dal sito da cui fu estratta.

Tre miglia inferiormente di Friola trovasi altra bocca che serve ad alcuni edifizj, e va poi verso la villa di Camazole per animarne degli altri: dividesi in tre portelle; la prima di p. I. o. XI., la seconda di p. II., e la terza di p. II. o. I., le quali sono solite ad aver per un'altezza di oncie IX. l'acqua, onde hanno piedi quadrati IV. e mezzo. In progresso dopo aver fatte girare molte ruote di edifizj, riceve alcune acque di fontane provenienti dalla villa di Carmignano e dall'Ospitale di Brenta, passa quindi

AN. 1684 per la villa di Grantorto, e quivi ha una larghezza nella sua bocca di p. XVI. e un quarto, e con acqua alta p. I. o. II., ma le portelle non si alzano che oncie IX.: va poi a Piazzola, servendo alle macine, e infine mezzo miglio di sotto va in Brenta. Fatta questa enumerazione, raccoglie il perito tutte le quantità che escono dall'alveo, e ne tira delle conseguenze circa al disperdersi di queste acque: ma il fondamento su cui pianta il suo raziocinio non ben s'accorda colle più vere leggi della idrometria.

Sboccatosi finalmente il Sile nel nuovo taglio, e poste in uso le nuove porte, stavasi con ansietà attendendo quali effetti fossero per succedere, e se nato fosse il gonfiamento predetto dal Montanari, ovvero se esso fosse placidamente corso al mare, come altri sostenevano. Vi fu fatta subito una visita da uno degl'ingegneri (1), il quale riferì che avendo livellata l'acqua superiormente alle porte, ed avendola paragonata col piano de' marmi sulla sinistra di esse ritrovò questi più alti della superficie di essa acqua p. II. o. IX., notando che restava mezzo piede più bassa di quello trovavasi qualche giorno avanti nell'occasione di una escrescenza, la quale, secondo quanto aveva inteso da uomini molto avanzati in età, era stata la maggiore che da XX. anni si fosse veduta; aggiugnendo che le acque poi ordinarie stavano dopo fatto il taglio e le porte un piede incirca più alte di quel ch'erano per l'avanti. Era stato intestato il Sioncello per fabbricar ancor ivi, secondo il decreto del Senato, le porte; ma l'escrescenza di cui si è parlato, aveva rovesciata quella intestadura. Convien dire che il perito, sebbene vedesse per la rovina di essa derivarsi una buona quantità di acqua dall'alveo maestro del Sile, con tutto ciò non fosse persuaso che da ciò punto potesse restarne quel fiume sollevato, e che tanto e tanto avesse acquistata la medesima altezza, giacchè in tutta la relazione poco o nulla vi riflette. Un altro perito si mandò a rivedere le restare del Sile, e da questo si ebbe notizia (2), che sino alle tre palade il tutto era annegato, nè era possibile servirsi più di quella restara, suggerendo poi il medesimo l'impianto di un argine per lo spazio di pertiche MMD. incirca, che tanto havvi dalle dette tre palade alle porte.

La rotta della Landrona ed i continuati disordini in cui trovavasi la Piave nella sua parte inferiore, diedero motivo a nuova visita del magistrato ed aggiunti (3). Questa deputazione adunque dopo molte sessioni,

(1) *Raccolta di Rel. de' Proti dal* 1680. *sino al* 1685. *a c.* 251. *t.* (2) *Ivi a c.* 260.

(3) *Raccolta d'Itinerarj del Magistrato e Proti per laguna, lidi e fiumi principali* 8. *Settembre* 1684. *sino* 5. *Maggio* 1690. *a c.* 62.

chiamato da Padova il Montanari, intraprese il viaggio, ed arrivata giù per lo taglio nuovo di Piave al luogo detto Passarella osservò una rotta, che divertendo l'acqua dall'alveo, causava delle secche dalla parte superiore di Palazzetto con molto pregiudizio della navigazione, non avendosi quivi maggior profondità di p. IV. e mezzo alla metà dell'alveo, e p. VI. vicino alla rotta: giunta poi al cavamento nuovo, che andava a sboccare nel Tortolo, lo trovò profondo p. XVII. in XVIII., e vide dalla parte superiore la bocca del canal Caimo che andavasi atterrando, ed entrata nel canal della prolungazione osservò non aver esso maggior profondità di p. VII., ma nel Tortolo vide esservi corso velocissimo, ed una grande altezza di acqua, e rimarcò la molta sua ristrettezza rispetto al corpo di tutto il fiume in piena, il di cui alveo di sopra aveva molta larghezza, onde dedusse chiaramente, che essendo le acque tenute in collo per non poter quivi aver un più libero sfogo, dovevano seguire e rotte e inondazioni delle campagne. Passò poi la deputazione ad osservare la rotta della Landrona, e ne ordinò un diligente disegno ed un esatto scandaglio, nè tralasciò di vedere gli altri canali della navigazione, Livenza vecchia ed il Briano, nel qual canale, siccome prima della rotta tanto era il corso delle acque uscenti dal lago di Piave al mare, che la navigazione ne restava impedita, così dopo l'apertura della Landrona era esso divenuto placidissimo.

AN. 1684

Il Montanari con sua scrittura espose alla deputazione le cose più essenziali di questa rotta (1), fra le altre, che riducendosi nel Tortolo la maggior parte della Piave, vi correva perciò con incredibile velocità, giacchè per altro luogo, stante la foltezza de' canneti, non poteva essa uscire; che sulla sinistra molta acqua rivolgevasi verso le paludi di Aribaga e del Prete, per le code del Tortolo, Tortoletto e Largone; che essa scendeva poscia col restante del suo corpo per il Largone verso di Cason nuovo, e per altri canali in dirittura del sito della Landrona. Disse di aver osservato, che tutti i detti canali eransi grandemente scavati, ed anco in buona parte dilatati; che la rotta predetta fu trovata di larghezza piedi CXXXII. con XX. piedi nella maggior profondità, cosicchè fu calcolato che più di due terzi della Piave voltasse a questa parte a sboccare in Cortellazzo; che in questo porto si trovarono p. XI., XII. e XIII. di profondità dirimpetto alla cava Zuccarina, ed anche più in altri luoghi, terminando la fuosa in p. IV. con magra di acqua, migliorata essendosi di fondo con i soprannominati

(1) *Raccolta suddetta a c. 64. t.*

AN. 1684 canali dopo l'apertura predetta; e che fu inoltre osservato essersi la detta fuosa, la quale prima era diretta verso ponente, rivoltata verso ostro, ed avere il corso dell'acqua sequestrato de' sabbioni in non poca quantità sottovento verso di Venezia.

Riferì che a Caorle il porto di S. Margherita aveva una profondità di dentro di p. XIV., XV. e XVI., e che la di lui fuosa non aveva minor fondo di p. X. nella colma dell'acqua, cosicchè dava l'accesso anco a' grossi bastimenti; che erasi senza dubbio profondata tre piedi negli ultimi tre anni; che la direzione di questa era passata più verso ostro di quel ch'era prima, e veniva perciò a discostarsi dalle rive di Caorle tanto combattute dalla furia delle acque per XX. anni continui, cioè da che usciva la Piave per S. Margherita, avendo formato uno scanno di ben CC. pertiche di estesa sulla destra di quel porto verso Venezia; che anche in difetto della Piave si scaricavano per il porto di S. Margherita delle acque di Livenza in copia tale, che quel porto sarebbesi conservato, e che il canal Briano dopo la rotta della Landrona potevasi navigare, quando per avanti, stante il gran corso, non era praticabile.

Rimarcò ancora, che il porto di Piave vecchia, dopo la rivolta del Sile, erasi profondato più di due piedi, ed avea acquistata una congrua dilatazione con egual fondo, di modo che entravasi in fuosa anche in bassa di acqua con III. piedi di profondità, quando per l'innanzi appena vi era un piede di fondo, ed essersi osservato inoltre, dopo che il Sile vi passava, che vi si fermavano de' sabbioni sulla destra col gettarsi uno scanno nel sito in cui prima era la fuosa, la quale erasi rivoltata una quarta di circolo sopravvento.

Il Montanari poco dopo la detta visita (1) fece un'altra scrittura, nella quale espose il motivo per cui il Senato volle divertir la Piave. Dice egli, che a ciò si mosse, principalmente per poter rivolgere in quell'alveo abbandonato gli altri quattro fiumi, e che perciò ne' tempi addietro erasi fatto il taglio detto di Re, che aveva a portarla nella laguna e porto di Cortellazzo; ma che del MDCXXXIX. cominciò ad introdursi la massima di allontanarla il più che fosse possibile da' porti di Venezia per liberarsi dal pericolo delle torbide, onde restò fissato di farla passar nel porto di S. Margherita. Riflette poi, che eseguito il progetto, erasi veduto manifestamente con quanta infelicità correvano quelle acque al luogo destinato, cosicchè

(1) *Raccolta di Scritture circa la regolazione della Piave a c. 211.*

per sostenerle eransi fatte immense spese; che troppo debole era la caduta
di esse acque per andar per una strada sì lunga al mare, non essendovene che tre oncie e due terzi per miglio; che errore altresì grande era stato quello degl'ingegneri di allora, di credere che senza far veruu cavamento dovessero le acque della Piave da sè stesse formarselo, mentre nella dilatazione del gran lago, perdendo esse quasi affatto la propria energia, erano rimaste sì snervate di momento, che non era stato possibile di ridurle incassate e con corso, onde i gonfiamenti erano riusciti straordinarj, frequentissime le rotte negli argini circondarj, e perpetue le inondazioni delle campagne; e che infine ad accrescere tanti disordini erasi aggiunto il foltissimo canneto, nato per tutta l'ampiezza del lago, il quale a meraviglia serviva anch'esso a trattenere le acque.

Nei diversi capitoli ne' quali è divisa la scrittura, fa il dottissimo professore alcune osservazioni relative al trasporto suddetto. Nota egli nel primo e secondo capitolo lo sfacimento seguito della gran punta di sabbioni che stava sottovento del porto di Gesolo; l'atterramento del porto di Cortellazzo da che gli fu levata la sua laguna coll'ergere gli argini che circondavano il gran lago; il distruggimento seguito parimenti di altra gran punta di sabbioni, che trovavasi sulla destra del porto di Livenza o di S. Croce; il rivolgimento seguito della fuosa del porto di S. Margherita dopo che vi fu introdotta la Piave, passata essa dal ponente che riguardava, ad esser diretta quasi al levante verso di Caorle, a cui minacciava la rovina, se la pubblica provvidenza non vi avesse ostato con dispendiosissimi ripari; ed infine il rialzamento seguito dello scanno della Pisciotta, e il di lui prolungamento, arrivando esso tre miglia sotto della bocca del porto di S. Niccolò. Dagli effetti particolari accaduti dopo la diversione della Piave, passa poi a considerare i fenomeni generali spettanti ai fiumi e porti dell'Adriatico, notando che le fuose di tutti i porti di acque salse in questi d'intorni volgevano le loro direzioni costantemente verso la destra, e che quelle dei porti ne' quali sbucavano fiumare, la rivolgevano sempre sulla sinistra; fenomeno, il quale non solo accadeva in tutti universalmente i porti dell'Adriatico, ma in quelli ancora del Mediterraneo.

Nel terzo capitolo versa intorno la meravigliosa corrente del mare, con cui va lambendo intorno intorno i lidi tutti del Mediterraneo ed Adriatico, asserendo di aver osservato egli stesso questo moto, il qual era la cagione della quantità grande di sabbioni che si andavano ammassando dirimpetto al porto di Venezia, sospettando egli con gran fondamento che fossero di quei medesimi che rimanevano trattenuti alle foci di Livenza e Piave,

AN. 1684 avanti che quei fiumi fossero divertiti. Fa quindi delle dotte ricerche nel quarto capitolo intorno alle cause, dalle quali derivar potessero gli effetti suddetti; e nel quinto numera i vantaggi che ragionevolmente averansi a sperare per i porti e fuose, dopo che il Sile ai era condotto a sboccar in mare per Piave vecchia, rimarcando che a quel momento già cominciava a restar sequestrata buona quantità di sabbioni sulla destra, i quali erano di quegli stessi provenienti dalle parti superiori, giacchè esso non ne portava che pochissimi, correndo per lo più limpido e chiaro; e che le di lui acque, tagliando la corrente del mare, servivano di un vivo guardiano per contrastare la discesa a quelle dannose sabbie, soggiugnendo che sarebbe anzi da desiderare che il Sile fosse maggior fiume, ed avesse maggior forza, acciocchè potesse più vigorosamente tagliare la corrente, ed arrestare il corso alle sabbie predette.

Passa poi a riflettere intorno alla rotta della Landrona, dichiarando di crederla molto proficua, perchè il corso delle di lei acque somministrava al porto di Cortellazzo un'altra opportuna forza valevole a sequestrare buona copia di sabbioni a quella parte; persuaso egli che questi due forti ostacoli, Sile e Piave, uniti alle due palificate del Pordilio, potevano far sperare, che pochissima sabbia fosse per rimaner in potere della corrente, onde venire ad assediare i porti della dominante. Nel sesto capitolo esamina lo stato della rotta della Landrona, fattasi larga pertiche XXVI., e profonda nelle acque magre anche più di XX. piedi. Ciò nonostante, nota egli, che andavano pur delle acque verso di S. Margherita; che la fuosa poi di quel porto aveva già cominciato a rivolgersi verso l'ostro; che il canal del Briano non aveva che un corso moderato, e che il porto di Cortellazzo, il quale erasi quasi intieramente perduto, andava ricuperando la sua profondità. Nel capitolo settimo tratta dello stato della Piave dentro del lago dopo la detta rotta; e riflettendo al cattivo stato in cui erano gli argini circondarj, i quali del MDCLXXXI. si aprirono con XLIII. rotte, giudica che in grazia dell'apertura di Cortellazzo, avendo le acque preso gagliardo corso per il canal del Tortolo, ed altri canali tendenti verso la Landrona, ed avendo mancato ad esse il tempo di gonfiare nelle parti superiori, abbia potuto l'arginatura fare una buona resistenza senz'aprirsi in verun luogo. Nel capitolo ottavo espone lo stato della navigazione e pescagione, sì l'una che l'altra migliorate. Conchiude finalmente col dire, che derivando da questa rotta tanti vantaggi, a profitto specialmente del porto di Venezia, ed essendo il porto di Cortellazzo fatto sbocco della Piave in una conveniente distanza dalla dominante, credeva di poter as-

sicurare non vi esser da temere, che fino ai porti di essa giungessero le torbide, e che perciò poteasi differire il chiuder quella rotta ed il rialzare e riparare quel vasto dispendiosissimo circondario, lo che ricercava una spesa di ben $\frac{M}{XL}$ ducati; ma che stimava bensì necessario chiuder la rotta della Passarella, perchè serviva a divertire le acque ed a rialzare il fondo del canal principale.

AN. 1684

Tutte le quali cose corroborò ampiamente con una terza scrittura diretta al magistrato, mostrando assai chiaramente che doveva lasciarsi correre la rotta, e far foce della Piave il porto di Cortellazzo. Scrisse parimenti nell'anno presente questo celebre matematico quella dotta lettera diretta al Cardinale Basadonna, intitolata *Il mare Adriatico e sua corrente esaminata, e la naturalezza de' fiumi scoperta, con nuove forme di ripari corretta* (1). Questa, pubblicatasi con le stampe dopo la di lui morte, contiene realmente delle riflessioni molto singolari intorno ai moti delle acque, e specialmente di quelle delle venete lagune e porti, e merita essa ogni lode sì per la soda dottrina che contiene, come per gli ottimi ammaestramenti che in essa si danno.

Varj decreti uscirono in quest'anno sulla materia delle acque: alcuni di essi ordinarono, che fosse presa la rotta delle Garzare sull'Adige; ed altri poi che fossero rimesse le restare del Sile, affondate dalle inondazioni (2), col rialzarle in modo, che restassero sempre transitabili; operazione che si estendeva dalle porte nuove sino alle tre palade.

AN. 1685

Il magistrato intesa la opinione del Montanari circa alla rotta della Landrona, volle sentir altresì quella de' periti sullo stesso proposito. Dissero essi adunque con loro scrittura segnata XVIII. Agosto (3), che i fiumi i quali sboccano vicino alla laguna e porti, sono pregiudiciali ai medesimi, dentro però certi limiti, oltre i quali niun danno apportar possono; che ciò aveva dato fondamento alla massima di divertire tutte quelle acque, che o a dirittura nelle lagune o poco da queste lontane sboccavano; che parlando della Piave, il Sabbadini sino del MDXLV. propose di divertirla, per porre nel di lei alveo i quattro fiumi che restavano in laguna; che per altro il lasciar correre essa Piave per Cortellazzo non poteva danneggiare i porti nè le lagune, accordando che in quel sito sarebbe essa opportuna per fermar il corso ai sabbioni, come faceva, allorchè correva per Gesolo, e che essendo colà in maggior distanza di ben sette miglia dal

(1) *Stampata in Venezia dall'Albrizzi*. (2) *Capo XII. pag.* 41.

(3) *Raccolta di Rel. de' Proti circa fiumi e canali dal* 1680. *sino al* 1688.

AN. 1683 porto di Venezia di quel ch'era prima; ciò era quanto bastava, perchè niun danno da essa potessero risentire le parti inferiori verso la dominante. Rifletterono poi alla spesa eccessiva che avrebbesi dovuto incontrare quando di nuovo si avesse voluto ridurre tutta la Piave a sboccar in S. Margherita, dovendosi in tal caso far dei cavamenti reali per portarvela, stabilire sode e consistenti arginature, intestar il canal de' Largoni, e dilatar quello del Tortolo ed il Caimo, ove fossero soverchiamente ristretti, le quali cose tutte, a loro giudizio, rendeaula non minore di ducati $\frac{\text{M}}{\text{CXCIID}}$, individuando partitamente la spesa per le operazioni: per far il cavamento di saldo dal canal dei Largoni sino alla palude detta la Marinella per lunghezza di pertiche $\frac{\text{M}}{\text{III}}$, largo nel fondo pertiche XL., e profondo piedi VI., calcolato a ducati XL. la pertica, abbisognava la somma di ducati $\frac{\text{M}}{\text{CXX}}$, per continuar poi sino alla palude del termine, allargando quei canali in lunghezza di pertiche MD., a ducati XXV. la pertica, ducati $\frac{\text{M}}{\text{XXXVIID}}$, ed infine per altri allargamenti da farsi ne' canali superiori, cioè del Caimo e Tortolo, e per formar l'intestadura dei Largoni, calcolavansi necessarj altri ducati $\frac{\text{M}}{\text{XXXV}}$.

Esposero poi minutamente tutto l'accaduto rapporto a questa diversione, dicendo che il decreto MDCXXXIX. stabiliva, che fosse portata la Piave in Cortellazzo; che del MDCXL. fu spedito per eseguirne la massima Giovanni Salomone col proto Bonotti, ma che avendo incontrate molte difficoltà nel condurre la linea per fondi di cattiva natura, ne diedero parte al Governo, ed uscì il decreto MDCXLI. XXIX. Settembre, che ordinò al magistrato ed aggiunti di portarsi sopra luogo; che in questa visita restò prescelta la linea proposta dal Bonotti predetto, di condur cioè quel fiume ad uscire in mare per S. Margherita, come sito più lontano dal porto di Venezia; che nell'anno appresso li XXIII. Agosto il Senato approvò positivamente il progetto, e ne comandò la esecuzione, per lo che fu dato principio all'opera; che del MDCLIII. restò terminato il nuovo taglio sino al canal Cino; che fattosi nuovo sopra-luogo dal magistrato ed aggiunti, altri furono di opinione di lasciarla andar vagando, perchè poi uscisse in mare per Cortellazzo, altri di condurla per S. Margherita; che nato il decreto del dì XXVII. Agosto, che comandò la continuazione dell'opera a norma delle prime proposizioni, venne esso eseguito; che in tutti i venti anni, ne' quali la Piave andò per S. Margherita, non mai vi corse felicemente; che fra il cavamento, inarginazione e serramenti di rotte montò il dispendio a $\frac{\text{M}}{\text{DCCC}}$ ducati; che quando essa usciva per S. Margherita, era chiara, lasciando le torbide nel lago, rialzando canali e facendo le rotte;

che molto essa aveva danneggiato la città di Caorle; che aveva formato AN. 1685 dalla parte di greco un grande scanno verso Venezia, profondando per altro quel porto, e rendendolo capace di ricever anco de' grossi bastimenti; che tutti i decreti fatti dal Senato per l'allargamento de' canali dentro del lago erano stati quasi intieramente eseguiti, come pur quelli per il rialzamento e rinfianco degli argini ed arzerini; che la rotta della Landrona aveva ridotti i canali che si erano atterrati, alla primiera loro profondità; che avea allargato e reso ben profondo il porto di Cortellazzo anche più di quello trovavasi prima; che già si dilatava una gran punta di sabbioni sotto acqua, rattenuti che erano questi dalla corrente, ed al certo con vantaggio de' porti di Venezia, o che finalmente quando si fossero lasciate correre quelle acque per Cortellazzo, il Principe sarebbo rimasto sollevato da una grossissima spesa, e si avrebbe evitato il pericolo che o l'inclinazione delle acque o le mani degli uomini, dopo che fosse stata di nuovo ridotta la Piave in S. Margherita, la conducessero nuovamente ad uscire per questa parte cotanto a lei facile e naturale.

Fu in quest'anno ordinato lo scandaglio della fuosa di S. Niccolò (1), perchè si potesse paragonare coll'altro fattosi del MDCLXXXII. V'intervenne il Montanari, il quale fatte diligenti osservazioni, ritrovò che la bocca verso il mare di essa fuosa era migliorata di fondo oncie XIV., notando che anche più superiormente di essa bocca DCL. passi geometrici potevano le navi entrare attraverso dello scanno in fuosa; e trovò pure lo scanno quasi da per tutto con notabili abbassamenti, a riserva dei siti più superiori, verso cioè i Treporti, ove non trovò sensibile mutazione dell'anno predetto MDCLXXXII.

Essendo luogotenente della patria del Friuli Pietro Grimani, e desiderando egli di promuovere il bene dello Stato, e specialmente della provincia che reggeva, eccitò il professor Montanari a versar intorno al modo di condurre la navigazione da Muscoli a' Palma, e di là ad Udine. Corrispondendo pertanto quel matematico all'invito, scrisse al rappresentante una lunga lettera (2), in cui toccati prima i gran comodi che al commercio dell'Alemagna sarebbero derivati da questa navigazione, restrinse a tre capi la somma del suo discorso. Nel primo trattò del modo di regolare e conseguire la navigazione da Muscoli a Palma; nel secondo mostrò la maniera di estenderla fino ad Udine, e nel terzo calcolò la quantità di acqua

(1) *Raccolta d'Itin. del Magistrato ed Aggiunti per lagune, lidi, fiumi con Relaz. de' Proti a c.* 190. (2) *Lib.* Montanari.

AN. 1683 che sarebbe stata necessaria per ottenere il fine proposto. Quanto a ciò che risguarda la navigazione da Muscoli a Palma, affermò egli, che non era questa cosa nuova, trovandosi ancora persone viventi, le quali avevano vedute in attività le porte di Muscoli, mediante le quali, sostenendosi da cinque piedi l'acqua, montavano le barche sino a Strasoldo, ed anche più oltre; suggerì perciò che fossero rifatte quelle porte, con qualche miglior avvertenza di quel ch'erano state prima fabbricate, assicurando che avrebbesi di nuovo conseguito lo stesso benefizio, il quale sarebbe divenuto più riguardevole ancora, poichè a quelle acque si avrebbero dovuto unire quelle delle due Roje di Udine, che andavano per altra strada a perdersi al mare. Per il restante del viaggio sino a Palma, disse di aver egli medesimo fatta la livellazione, e di aver trovato non vi esser già la caduta di XLI. piede, come asserì l'ingegnere Giuseppe Benoni esservi dal fondo del fosso del cavamento nuovo fuori della porta marittima di quella reale fortezza sino alla superficie dell'acqua sotto le porte di Muscoli, ma sibbene di soli piedi XIII., e ciò col mezzo dell'acqua stagnante, dal che dedusse che poteva esser bastante un sostegno in vicinanza di Strasoldo a due mani di porte, il quale avesse fatto scala alle barche per VIII. piedi al più, pretendendo che in tal modo l'acqua sarebbe stata sostenuta in livello sufficiente col luogo dello scaricatore, che si fosse fatto nella spianata di Palma.

Si estese egli poscia a considerare la maniera di ristabilire le porte di Muscoli, e d'impedire l'uscita dell'acqua per il terreno assai ghiajoso che trovasi in quelle parti quindi insegnò la regola da tenersi per l'altezza de' sostegni da farsi nelle vicinanze di Palma, e determinò dover essere tale la larghezza dell'alveo, che potessero passarvi due barche alla volta. Ordinò ancora che l'acqua delle predette Roje entrasse nell'alveo al sito dello Scaricatore predetto; e relativamente alla distribuzione di esse, notò che per render navigabile il canale da Udine a Palma, l'acqua di quei due canali era sufficiente, in tempo che non corresse gran siccità, quando peraltro vi fossero introdotti di mano in mano gli opportuni sostegni. Mostrò esser necessario unire insieme le due Roje appresso di Udine fuori della porta di Aquileja, perchè tutte e due dovessero così unite camminare per lo canale che porta verso di Palma; e perchè potessero le acque in una sola Roja esser contenute, ricordò pure che le rive fossero rialzate, e fosse l'alveo dilatato.

La caduta del primo mulino fuori di Udine sopra la Roja grande fino al di sotto della sega ad acqua, che è fuori di Palma, nei soli sostegni de' mulini che esistono lungo essa acqua, fu trovata p. XLIV., da distribuirsi

in XVI. cadute; la qual puossi anco calcolar di c. piedi per qualche altro pendio che può aver l'acqua fra mulino e mulino; e questa sarebbe la differenza di livello fra Udine e Palma. Per mantener dunque viva la navigazione considerò necessario, che fossero fatti altrettanti sostegni, quanti erano i mulini, cosicchè ciascun sostegno avesse a sostenere VI. in VII. piedi di acqua; ed i sostegni poi dovessero esser fatti di muro da serrarsi ed aprirsi come quelli della Brenta. Rimarcò egli, che veramente la spesa sarebbe ascesa a somme rilevanti, ma che l'utile sarebbe stato di gran lunga superiore ad ogni capitale che vi fosse stato impiegato, concludendo in fine, che qualora si avesse voluto far prima la navigazione da Musceli a Palma, non sarebbe stata necessaria nemmeno l'acqua della seconda Roja, ma avrebbe bastato quella sola che discorreva ai mulini di S. Marco.

Sul finire di Settembre, essendo vicine al suo compimento le nuove porte del Sioncello (1), fu spedito uno degl'ingegneri a rivederle, e a ridurle senza maggior perdita di tempo ad uso di navigazione; come altresì sulle istanze fatte dagl'interessati ne' mulini dentro e fuori di Paduva, si fece una livellazione da un tal fra Vincenzo Pasini, che chiamasi perito pubblico (2): ma trovandola io per molti titoli esorbitante nell'assegnare la caduta del fiume fra mulino e mulino, ho stimato proprio di dover ommettere di qui registrare le da esso riferite misure.

Nella escrescenza del Po seguita nel Dicembre di quest'anno essendosi fatte aprire le porte della Cavanella, si ruppero esse con gravissimo pericolo di tutto il vicino paese (3). Si spedì immediatamente de' periti a riconoscerne il danno, e questi riferirono, che per essere intestata la Cavanella, fu da essi trovato il vaso delle porte senz'acqua, ma tutto ripieno di volpare e di marmi, che ivi erano stati portati dal corso di essa, di quelli cioè che erano stati staccati dalla fabbrica delle porte stesse; che la loro soglia, dalla parte de' canali, fu trovata rotta alla metà, e sconvolto il lastricato ch'era di pietra viva da Verona; che l'altra soglia dalla parte verso Po aveva risentito poco danno, essendo solamente stata levata una lastra di marmo della coperta, e tutti e due li *tampagni;* che erano stati levati fuori d'opera sette pezzi di pietra viva in altezza di p. VI. e mezzo, i quali servivano in tempo di escrescenze per gettar giù li pianconi, e che erano state rovinate in molte parti le scalette di marmo che stanno nella parte superiore del vaso verso de' canali, e rovesciata pure la iscrizione, la quale

(1) *Raccolta di Relazioni de' Proti circa fiumi e canali dal* 1680. *sino al* 1685. *a c.* 318. *t.* (2) *Ivi a c.* 321. *t.* (3) *Ivi a c.* 324. *t.*

AN. 1685 fu trovata confusa fra gli altri materiali del vaso. Intesasi questa relazione, fu subito comandato che fosse tutto rimesso sollecitamente (1), lo che venne altresì con prontezza eseguito. In questa occasione fu ricordato potersi per il lungo del canale di essa Cavanella adoperare de' rastrelli di ferro, perchè esso col benefizio del corso restasse scavato; e fu pur suggerito, che si avesse a scavare il fosso laterale, che serve per rivolgervi dentro le torbide provenienti dal Po nell'incontro di aprir le porte, quando esso fiume è torbido.

AN. 1686 Intorno al Sile andavasi di quando in quando facendo delle osservazioni per rilevare i gonfiamenti che seguivano, e conoscere tutte le possibili circostanze delle vere cause che li promovevano (2). Due infatti nella visita fattasi in quest'anno MDCLXXXVI. ne vennero addotte oltre alle esposte dal Montanari. La prima è il germogliar che avevano fatto le erbe nel fondo del taglio; e l'altra certo residuo di coronella rimasta in bocca del taglio medesimo, la quale non aveva sopra di sè che p. VI. o. IX. di acqua, ed era perciò in difetto di p. II. e un quarto della vera misura della profondità. Dentro della bocca predetta del taglio se ne trovarono poi p. VIII. e mezzo; dal che si comprese che aveva esso risentita qualche oncia di atterrazione in molti luoghi. Le erbe cresciute occupavano la lunghezza di pertiche CCCCL., e fu notato che molto impedivano il corso alle acque, pretendendosi che per ciò più di due piedi fossero tenute gonfie: fu quindi mostrata la necessità di tagliarle quando si avesse voluto redimere il corso dell'acqua, e far cessare i gonfiamenti. Livellatesi le acque alle porte, si osservò che l'acqua del Sile restava più bassa delle coltellate di esse p. II. o. X. La Fossetta si osservò tutta imboschita di cannelle, e la strada lungo essa tutta annegata dalle escrescenze, cosicchè restava affatto impedito il tirar le barche co' cavalli.

In questo mezzo passò al porto di Cortellazzo l'esecutore Lunardo Bon ad oggetto di avere un esatto scandaglio del medesimo, di osservare per qual vento realmente discorresse la Piave nel mare, e per qual direzione comunicasse con questo la fuosa (3), acciocchè si potesse fedelmente far il confronto cogli scandagli fatti l'anno decorso: il Montanari intervenne pure a questa visita. Fu dunque osservata la dilatazione che andava di giorno in giorno seguendo del nuovo canale, fatto letto della Piave; vi-

(1) *Raccolta pred. a c.* 329. (2) *Racc. del Magist. ed Aggiunti circa lagune, lidi, fiumi a c.* 287. (3) *Raccolta d'Itin. del Magistrato, degli Esec. e Proti dalli* 8. *Settembre* 1684. *sino* 3. *Maggio* 1690. *a c.* 129. *t.*

desi il gran banco, che sott'acqua andava dopo la rotta estendendosi sottovento, terminando in distanza dal lido pertiche CL. con base dietro di esso lido di pertiche CCC., il di cui finimento era appunto dove anche la fuosa aveva il suo termine; fu riconosciuta la direzione dello scanno sopravvento di essa fuosa, e veduto che andava più larga dal lido di quel ch'era l'anno passato gradi XXIII.; e si trovò che la maggior profondità della fuosa a comune era di p. VIII. e mezzo di acqua. Anche la fuosa di S. Niccolò fattasi in questi giorni scandagliare dall'esecutore Balbi (1), si riconobbe inalterata rispetto all'anno passato. AN. 1686

Il sirocco infierì sì forte, che li v. di Novembre crebbero di modo le acque della laguna, che sormontarono quasi tutte le *fondamenta* della città (2), essendo esse giunte a pareggiarsi al livello del pavimento esteriore della loggetta nella piazza di S. Marco: durarono così gonfie dalle ore XVIII. sino alle XXII. I lidi ne restarono miseramente squarciati; e quell'arginatura venne, si può dire, disfatta per pertiche $\frac{M}{V}$CCCCLXXVIII. con XVI. sgrottadure (3). La spesa pel risarcimento fu calcolata ducati $\frac{M}{LXX}$. ricercandosi $\frac{M}{XXVI}$ burchi di fango, $\frac{M}{CXXV}$ talpi e CCCC. burchi di sassi. Unitosi però il Collegio de' lidi composto dal magistrato ed aggiunti, versò intorno al modo di provvedere ad un oggetto cotanto essenziale; quindi varie regole furono stabilite, e diversi ordini rilasciati concernenti la miglior difesa di quella linea (4). Si comandò prima di ogni altra cosa, che dovessero esser chiuse tutte le rotte, ed in ispecie le due del Caromano, e che poi fossero prese per mano le sgrottadure. II. Che fossero portati all'altezza di p. XIII. sopra del comune dell'acqua, come fu decretato anche del MDCLX., gli argini che erano da fabbricarsi da nuovo, dovendosi poi col tempo ridurre anco gli altri alla stessa misura. III. Che la scarpa verso il mare dovesse farsi a p. II. e mezzo per piede, ed anche III, ove il sito lo permettesse, ben incominciandola di buoni e forti sassi. La scarpa poi verso la laguna fosse fatta a p. I. e mezzo per piede: e l'argine in cresta dovesse esser largo p. X., e fatto di buon fango estratto dalla laguna, e non sabbioniccio. IV. Che sotto dei sassi delle scarpe fossero poste delle grisuole. V. Che fossero trasportati ne' luoghi del maggior bisogno i sassi che in qualche luogo si fossero resi superflui. VI. Che si formassero doppie le paliselle, che stanno a piedi dell'argine, ove il bisogno lo ricercasse. VII. Che si avessero a figgere i pali di esso v. piedi nel modo vecchio, e che altri

(1) *Racc. pred. a c.* 140. (2) *Racc. di S. ritt. per l. restaur. de' lidi a c.* 1.
(3) *Capo XII. pag.* 105. *t.* (4) *Collegio de' lidi* 1687. *a c.* 79.

AN. 1686 piedi v. ne sopravanzassero. VIII. Che le punte dei pali fossero di p. I. e mezzo, e maggiori ne' più grossi. IX. Che gli operai dovessero estrarre le punte dei pali vecchi per rimetterne de' nuovi nei medesimi siti. X. Che dovesse il soprastante marcare col pubblico impronto i pali prima di consegnarli agli operai. XI. Che i vignajuoli fossero obbligati a piantar sul ciglio degli argini i tamarisci, e di dietro delle canne montane per maggior conservazione degli stessi ripari. XII. Che restasse consegnata la rispettiva porzione di arginatura davanti le vigne ai possessori delle medesime ed agli affittuali, acciocchè questi invigilassero alla loro assistenza, ne indicassero alla occorrenza il danno, e accusassero i rei che lo cagionassero. XIII. Finalmente che fossero risarcite le palificate, e gli speroni cotanto utili alla preservazione degli argini. Tali prescrizioni furono anche approvate dal Senato (1) col decreto II. Gennajo per la loro inviolabile esecuzione.

Mancando di giorno in giorno l'acqua nella Brenta fra Limena e Stra, erasi ordinato alcuni anni prima che fossero riconosciute le distruzioni che dall'acqua di quel fiume si facevano per gli usi degli edifizj e dell'adacquamento delle campagne. Essendo però ferma e risoluta pubblica volontà, che in tutte le forme restasse navigabile la Brenta, uscì comando (2) che fossero levati tutti gl'impedimenti esistenti nell'alveo, e che tutti quelli i quali avessero goduto investiture di acque di essa Brenta, dovessero dentro il tempo di XV. giorni presentar i loro titoli al magistrato alle acque, il quale era incaricato di portarsi sopra luogo, e cominciando a Bassano di far otturare tutte quelle bocche che fossero state trovate aperte senza legittime investiture, e di regolare poi a giusta misura quelle che fossero state trovate eccedere le proprie stabilite misure. La relazione che si ebbe da Padova in questo proposito sottoscritta da fra Vincenzo Pasini, e da Jacopo Cromer pubblici periti, conteneva la serie di tutte le bocche che da essa Brenta divertivano acqua. Dalla parte di Bassano numeravano quella della Roja con quadretti o piedi quadrati XLVIII. $\frac{III}{IV}$, la Morosina con IV. $\frac{III}{IV}$, la Capella con XXIII. e mezzo, la Bernarda con V. e mezzo, la Bigolina con IV., e quella sotto di Fontaniva con II. $\frac{III}{IV}$; e dalla parte del Vicentino contavano la bocca Ruberti con piedi quadrati II. e mezzo, quella delle Nove con p. X. $\frac{I}{IV}$, la Conteasa con VII. $\frac{I}{IV}$, la Grimana con IX., la Isachina con VIII., la Friola con V., e la Grumella con II., le quali tutte somma-

(1) *Lib. sudd. a c. 85.* (2) *Capo XII. pag. 94. t.*

vano piedi quedrati CXXXIII. ed un quarto. L'acque poi che ritornava in Brenta, era parte di quella delle infrascritte bocche, cioè della Morosina piedi quadrati IV. $\frac{1}{VIII}$, della Bernarda X., della Passalacqua II., della Bigolina VII., della Fontaniva VI., delle Nove VII., di altra senza nome V., della Grimanella II., che in tutte sommaveno piedi quadreti XLIII. $\frac{1}{VIII}$; sicchè a questo conto restavano divertiti piedi quadrati di ecque XC. ed un ottavo.

Dicevano poi essi periti, che evendo misurate la sezione, dove passa tutte l'acqua proveniente da Bassano, dopo di aver ricevuta tutta quella che vi ritorna dalle bocche predette, l'evevano trovata di larghezza p. XVIII. e mezzo, e di altezza p. IV. e mezzo, che fenno in tutto piedi quadreti LXXXIII. ed un quarto di acqua, che passava per il Colmellone di Limene; dichiarando per altro di sapere ancor essi, che in questi calcoli avrebbesi dovuto tener conto delle velocità, ma che non le avevano considerate per non ellontanarsi dall'ordinario metodo. Aggiugnevano poi che per conoscere la quantità dell'acqua che discorreva per la città di Padova, unita con parte di quella del Bacchiglione proveniente da Vicenza, l'aveveno essi misurata appresso le muraglie al Bassanello disopre delle bovette, e che avevano ritrovato aver ivi il fiume una larghezza di p. CX., ed una profondità di p. III., lo che fa un'erea di piedi quadreti CCCXXX., e che avendo poi misurata quella che partendo da Pedove ve verso di Chioggia nel sito detto delle Gradelle di S. Massimo, l'avevano ritrovata di piedi quadrati CCXLII. Riferirono ancore di aver prese molte altre misure inferiormente a Padove, ma che per averle trovate assai inconcludenti le tralasciavano; come anche tralasciavano di proporre alcuni ripieghi, acciocchè la Brenta dal Dolo alla Mira avesse maggior ecqua, essendochè tali suggerimenti nulla si accordavano con le pubblica massima della regolazione delle ecque fatte ne' tempi eddietro per i sacri riguardi delle lagune e della dominente.

Correndo l'eutunno di quest'anno assai piovoso, e predominando più dell'ordinario i sirocchi, ruppe l'Adige in due luoghi, cioè nel drizzagno di Conca-di-rame ed alla Chiesuola (1) col disfacimento totale di cinque miglia di arginature ed inondazione lagrimevole di tutte quelle campagne. Faccvasi montare il danno e ducati $\frac{M}{XL}$CCCLXXI. nel solo Polesine, oltre la spesa di ducati $\frac{M}{XXIV}$ per prender le rotte. In tanto disordine di quel regio fiume, stimò opportuno il Senato di decretare che fosse eletto un provve-

(1) *Capo XII. pag.* 102. *t.*

AN. 1686 ditore, perchè con l'autorità della carica si potessero meglio eseguire le disposizioni sì dell'economia per l'esazione delle imposte, come de' lavori (1); con tutto ciò, senza passare ad alcuna lezione, venne incaricato il magistrato alle acque di gettare gli opportuni campatici (2), perchè con sollecitudine pari al bisogno potessero intraprendersi le operazioni.

Il Montanari in seguito di quanto nell'anno decorso aveva scritto al luogotenente di Udine Grimani per la navigazione di Palma (3), fece anche in quest'anno sullo stesso argomento altre sue dotte considerazioni, dirigendole in altra lettera a Girolamo Renieri, provveditor generale di Palma. In questa riflette fra le altre cose ad una certa fatalità di questa navigazione, che per volersi dagl'ingegneri ridurre troppo universale, si era arenata da mille difficoltà, e particolarmente dalla spesa, calcolando essi che avrebbe importato più di $\frac{M}{L}$ ducati, mentre esso non la calcolava che appena di $\frac{M}{X}$. Maravigliasi egli come mai l'ingegnere Benoni avesse trovato co' suoi stromenti, che la caduta del terreno dal piano del fosso, per cui scola la piazza di Palma fuori di Porta marittima sino al pelo dell'acqua inferiormente alle porte di Museoli fosse di p. XLI., mentre constava di certo, che quando le dette porte di Museoli esistevano, le barche non montavano per esse che VIII. in IX. piedi dal pelo dell'acqua inferiore alla superiore, e che senza l'ajuto di altri sostegni si conducevano sino al disopra di Strasoldo; da Palma poscia sino a Strasoldo per uno spazio di pertiche MDCC. assicura di aver egli stesso prese le livellazioni ad acqua stagnante, e di non averci trovato più di p. XIII. e mezzo di caduta; che quindi in tutto potevan esservi p. XXIV. poco più, poco meno, cioè X. piedi da Muscoli sin supra di Strasoldo, e XIII. e mezzo incirca da questo luogo sino alla fossa della fortezza.

E qui pure espone il metodo da tenersi per formar questa navigazione, suggerendo che fossero rimesse le porte di Museoli, ma in una maniera particolare, forte e consistente, di cui dà l'idea, e fissa la spesa in ducati $\frac{M}{II}$, che queste avessero a sostener l'acqua all'altezza, a cui pur altre volte la sostenevano, cioè di VIII. in IX. piedi; che se ne facesse poi un'altra mano a Strasoldo, le quali per altrettanta altezza dovessero sostener l'acqua, calcolando per queste seconde porte la spesa di ducati MMD.; e che il cavamento dovesse essere di p. XVIII. di larghezza, ed egualmente profondo. L'acqua per questa navigazione la fa egli prendere dal mulino di

(1) *Capo XII. pag.* 114. (2) *Ivi pag.* 115. (3) *Lib.* Montanari.

S. Marco, lontano ben quasi due miglia; che se poi si avesse voluto fare AN. 1686 anco l'altra navigazione di Udine, in tal caso dichiara che si sarebbero ricercate molte altre cose, intorno alle quali aveva scritto nella lettera diretta al luogotenente Grimani. Peraltro non volendosi frattanto che questa sola navigazione, professa sufficiente piegar il corso di quell'acqua C. passi o poco più in certo sito fra Sevcano e la strada di Porta marittima, ed introdurla nell'alveo vicino allo scaricatore, la qual acqua per poca che fosse stata, venendo sostenuta dalle porte di Strasoldo, avrebbe mantenuto l'alveo sempre bastantemente pieno. Queste operazioni non avrebbero costato, secondo i suoi calcoli, altro che MM. ducati; ed in tutto poi ducati $\frac{M}{VI}$D.

Altra molto estesa scrittura inviò il medesimo professore ai deputati della città di Udine per persuaderli ad intraprendere opera sì gloriosa ed utile per la loro patria (1). Dice in essa che la proposizione prima, intavolata del MCCCCLXXXVIII. era restata imperfetta per la supravvegnenza delle guerre; che essa fu ripresa per mano un secolo dopo, cioè del MDLXXXVIII., e trattata da Cornelio Frangipane, ma che anche allora restò arenata; e che risvegliavasi nuovamente dopo un secolo. Narra poi, che sendusi tirati già negli anni addietro due rami dal torrente Torre per uso delle macine e di altri edifizj, queste acque venivano distribuite nell'alveo che va verso Palma, in modo tale, che erano sostenute con XIV. sostegni per dar il moto ad altrettanti mulini; e che la cadente intiera di quest'acqua livellata col ridurla perfettamente stagnante era di p. C. o. II., e sino al pelo del fosso che scola la fortezza di Palma altri p. XXVI. o. II. Determinato in appresso quali profondità aver doveva l'alveo da sostegno a sostegno, ed insegna la maniera facile e sicura di fabbricar i già detti XIV. sostegni nel modo più sussistente.

Rispondendo quindi alle difficoltà, si fa incontro prima d'ogni altra, a quella che il terreno per dove passar doveva essa navigazione era ghiajoso, e capace di assorbire qualunque acqua che vi fosse stata introdutta. Dimanda egli pertanto agli oppositori con qual acqua macinino i mulini delle Roje, e se resistendo il letto di esse alla trapelazione, non dovrà altresì resistere anco il canale della navigazione, che a riserva di esser più dilatato, in altro non è differente da quello delle dette Roje; riflette inoltre che avendo a camminar l'acqua con minor corso, sarebbe stata benissimo

(1) *Lib:* Montanari.

AN. 1686 capace di presto otturare le porosità della terra, riducendo insensibile ogni trapelazione. Tutte le altre difficoltà, non riguardando che l'interesse de' privati pregiudicato, le risolve col mostrare o vani i timori, o facilmente compensabili i danni dalla pubblica munificenza.

Dalla risoluzione delle opposizioni passa il professore a porger sotto gli occhi le immense utilità che ne sarebbero derivate allo stato; e quivi oltre a validissime ragioni, porta per persuaderlo gli esempj gloriosi degli altri Principi, ed in particolare quelli della Corona di Francia, da che quell'invitto Re con istupore dell'Europa aveva introdotto la navigazione da Narbona sino a Tolosa; e quanto ai numerosi sostegni, accenna quelli che sono sul canal di comunicazione fra i fiumi Loira e Senna, che passa a Parigi, » città, dice il Montanari, che deve la sua immensa grandezza al » comodo di tanti fiumi e canali manufatti, che con la navigazione seco » comunicano il commercio delle circostanti provincie ». Mostra la necessità di questa navigazione, in grazia delle difficili strade che devono incontrare le merci in venendo dall'Alemagna, le quali al certo in maggior copia verrebbero, se l'incomodo di condurle sopra de' carri per tanta strada e sì disastrosa, non assorbisse la maggior parte del lucro ai mercadanti. Riflette altresì che essendo la comodità del commercio la madre delle arti, riuscirebbe assai facile l'introdurre in Udine le due regine di esse, cioè quelle di lana e seta, » essendo che ivi solo fioriscono le arti, ove le » manifatture ponno con poco dispendio condursi lontano a trovar com» pratori, là dove se per uscir dal paese hanno a far viaggi dispendiosi, » convien morirsi mendiche nel patrio suolo ». Termina il suo discorso coll'indicare il modo di ridurre affatto insensibile la spesa che si ricercherebbe per eseguire questo nuovo progetto; e conchiude, assicurando » di » non sapere di aver maneggiato o veduto impresa di tanta rilevanza espo» sta a minori contingenze, e ripiena da tutte le parti di tante facilità ».

Importante ancora si è altra lettera in data VI. di Marzo al suddetto Luogotenente Grimani (1), in cui dopo aver mostrata la facilità di aver l'acqua per questa navigazione, e la vera caduta che avrebbe da Udine a Palma, incontra l'obbietto, che dovendosi passare da Palma a Udine XIV. in XV. mani di porte, sarebbe troppo tediosa la navigazione, ed assieme molto dispendiosa, di modo che in confronto delle spese che hanno le merci, le quali vengono per la strada ordinaria, sarebbero queste della

(1) *Capo XII. pag.* 120. *t.*

navigazione il doppio di quelle, e sarebbe poi molto più breve per quella il tempo de' trasporti. Per mostrare il poco fondamento della opposizione riferisce lo stato della navigazione da Bologna a Venezia tenuta in tanto pregio da quella città per i vantaggi che ne ricava: eppure dice, otto sono i sostegni che deve passare in meno di v. miglia, e con la necessità di mutar la barca traghettando le merci a Malalbergo, poi a Ferrara, indi a Lagoscuro, e finalmente a Corbola al confine veneto; ciò non ostante i vantaggi sono ben grandi, e da' mercadanti avidamente incontrati. Circa alla quantità dell'acqua ed alla spesa, fa comparire e l'una e l'altra dentro misure moderatissime ed accomodate sì al bisogno, come alle urgenze de' tempi. AN. 1686

Rammaricò non medincremente l'animo del Senato la notizia ch'ebbe sul principio di quest'anno MDCLXXXVII., che il canale di Malamocco avesse da due anni in qua perduto un piede e tre quarti di sua profondità, cosicchè in bocca di esso non vi fosse che p. x. di profondità a comune. La rilevanza di quel porto reale tanto per la guerra che correva, come per i riguardi del commercio, diede impulso al Governo d'incaricare il magistrato cogli aggiunti ai lidi di versare intorno ai rimedj più opportuni per riaprire una strada di tanta importanza. Fu però ordinato al professor Montanari d'indagare le cause di tale disordine, e di suggerirne i rimedj. In esecuzione de' superiori comandi, espresse egli in una scrittura i proprj sentimenti (1), cominciando il suo ragionamento dal considerare il moto del mare, che dalla sinistra passa sempre alla destra, o, come dicesi in queste parti, da greco in garbino, e riflettendo che facevano il medesimo giro anco i sabbioni, i quali, se le varie piegature del littorale non ne trattenessero in qualche luogo il corso, scorrerebbero essi verso del sottovento, a riserva di quelli che da' venti essendo portati sulle rive, sono arrestati da' cespugli, e formano il primo nucleo, per dir così, de' montoni, che tutta la spiaggia guerniscono. Aggiunse poi, essere questo corso alterato dai fiumi che sboccano in mare, e dai porti delle lagune, e venir pure impedito da' guardiani soliti piantarsi lungo di essi lidi, professando peraltro che gli effetti che derivavano dall'arresto delle sabbie, erano ben differenti, secondo che questo era prodotto o dai fiumi, o dai porti, o dai guardiani, essendochè i fiumi formano i loro scanni sottovento, i porti di acque salse sopravvento, e le palificate da ambe le parti. AN. 1687

Esaminò quindi i varj accidenti che accadono alle lagune e porti ne'

(1) *Lib.* Montanari.

AN. 1687 moti del mare di flusso e riflusso, e versò poscia sopra dei parti-acqua di prima e seconda specie, chiamando i primi quelli che si formano al confine delle due lagune, e gli altri quelli che accadono nell'incontro che fa l'acqua di zozana coll'acqua di crescente nell'atto, ed anco qualche tempo dopo il cambiamento de' moti. Non era egli persuaso di quanto comunemente asserivasi, che l'atterramento cioè del canal di Malamocco avesse avuto l'origine dall'incontro de' canali Fisolo, Spignon, ed altri concorrenti a quel porto, la forza de' quali fosse stata capace di rispingere il moto del canal predetto di Malamocco; essendochè, non cozzando essa direttamente, ma solo di fianco, non poteà mai ridurre le acque a tanta quiete da obbligarle a deporre le loro torbide. La causa effettiva di detta atterrazione deduceala egli dal mare, cioè dalle sabbie che porta, e dal formarsi che fa un parti-acqua di seconda specie nelle vicinanze del predetto atterramento, in conseguenza del quale seguono le deposizioni, e la dilatazione della gran punta che attraversa quel canale, e la perdita del fondo; aggiugnendo che ciò seguirebbe anco ne' canali di Fisolo e di Spignon, se ancor essi avessero una sì estesa punta di sabbie, come ha il canale di Malamocco. Lodò il rimedio suggerito dagl'ingegneri Alberti e Margutti, ch'era quello di formar una gran palificata sopra la spiaggia della punta di Malamocco, non tanto per contenere in canale il corso delle acque, quanto per impedire l'ingresso de' sabbioni, onde non andassero ad offendere ancor più il canale pregiudicato; ed approvò pure che dopo fatta la palificata, e dopo che fossero ristabilite e prolungate le altre, che trovansi dietro il littorale sino al porto di S. Niccolò, si adoperasse ancora qualcheduno di que' strumenti, che venivano da molti ricordati per muover le sabbie depositate nel tempo del riflusso, acciocchè venissero asportate nel più cupo seno del mare. Fu egli altresì di parere, che fosse eseguita la idea proposta dall'ingegnere Guberni, di estendere sulla sinistra del porto un nuovo molo, il quale si avanzasse a molta distanza per coprire da' venti di greco e levante la bocca del porto, ed inibire l'avanzamento ai sabbioni, dichiarando per altro doversi soprassedere alle altre operazioni di scavazione de' canali in laguna, proposta colla mira di conciliar moto alle acque, giacchè egli sperava che le sole sopraddette avrebbero prodotto l'intiero effetto di levare l'atterramento.

Al medesimo professore fu chiesta anco in quest'anno dai provveditori all'Adige, la soluzione di tre quesiti relativi al loro fiume (1). Il primo

(1) *Lib.* Montanari.

fu, se essendo seguite delle atterrazioni nelle bocche de' diversivi » tirando
» una linea paralella al loro fondo antico, che superi l'atterrazione di ca-
» dauna bocca, egualmente si restituirà alle bocche stesse la prima pro-
» porzione tra esse, non considerandosi per hora la minor quantità di ac-
» qua che uscirà dal fiume, riservandosi questo punto al secondo quesito ».
Il secondo » quanto minor acqua riceverà dal fiume cadauna bocca me-
» diante l'alzamento di tre piedi sopra li stramazzi, atterrandosi la cunet-
» ta ». Il terzo finalmente » quanta larghezza dovrebbe darsi alle stesse
» bocche, facendosi l'alzamento di tre piedi, perchè ricevessero la stessa
» quantità di acqua come prima, e ciò tutto si aveva ad intendere nelle
» maggiori escrescenze che si figurano di V. piedi sopra li III. del proposto
» alzamento ». Essendo assai confusa la enunciazione del primo, rispose il
Montanari, ponendo il caso ne' suoi veri termini, ed è se i diversivi, aven-
do le soglie de' loro stramazzi in un istesso piano orizzontale, alzando
questo al presente tre piedi, scaricherebbero tuttavia l'acqua con la mede-
sima proporzione come facevano per l'avanti, di modo che, se per esem-
pio il Castagnaro scaricando tre volte più della Sabbadina, e due volte
più della Malopera, alzati che fossero, sebbene minor quantità di acqua
tramandassero, avrebbero a conservare null'ostante sempre la medesima pro-
porzione che avevano, quando erano bassi: la sua risposta fu affermativa,
appoggiandola ad una ingegnosa dimostrazione. Al secondo quesito poi ri-
spose, che fatti i calcoli sì nello stato presente de' diversivi, come se con-
forme al progetto fossero alzati, trovava che lo scarico del Castagnaro era
come il numero $\frac{M}{XIX}$ CMXXIII, quello di Malopera come $\frac{M}{IV}$ CCCCLIV., e quello
della Sabbadina come $\frac{M}{IX}$ CXLVIII; e nel caso poi che fosse eseguito il pro-
getto, sarebbe divenuto lo scarico di Castagnaro $\frac{M}{VI}$ CCLXXV, quello di Malo-
pera MCCLXXV, e quello della Sabbadina MCCL, dal che ricavava che il Ca-
stagnaro non avrebbe dato che un terzo dell'acqua di prima all'incirca, la
Malopera un quarto, e la Sabbadina poco più d'un settimo.

Intorno al terzo quesito disse, che riducendosi il Castagnaro tre piedi
più alto nel suo stramazzo di quello trovavasi allora, acciocchè desse la
stessa quantità di prima, doveva farsi largo p. DCCXCVII, la Malopera CLXXVII,
e la Sabbadina CCCLXX calcolati a norma delle leggi per le acque correnti
date dall'abate Castelli, al che peraltro protestò di non riportarsi intiera-
mente, e suggerì perciò il metodo per assicurarsene, fondato su certe os-
servazioni da farsi nell'alveo istesso de' diversivi.

Non perdendosi di vista frattanto la diversione dei tre fiumi rimasti in
laguna, uscì decreto li III. di Luglio, che » essendo il Zero tra fiumi da

AN. 1687 » regolarsi il primo che cadeva sotto i riflessi, dovesse il magistrato spe-
» dire quei soggetti che credesse opportuni, perchè con l'assistenza del
» Montanari dovessero riconoscer con pontuali livellazioni, se la linea de-
» liberata per portar esso Zero in Sile sia in istato d'esser posta in ese-
» cuzione » (1). Il Montanari dunque chiamato da tali comandi, estese le istruzioni per la visita in x. capitoli (2), acciocchè i periti, secondo la di lui mente potessero rilevare il vero stato delle cose. Eseguita da essi sollecitamente la commissione, riferirono (3) che dal Marzenego inferiormente ai mulini sino al Sile di sopra delle case di ca Giorgio eravi una caduta di p. x. e punti III.; e che la spesa per condur il solo Zero nel Sile veniva calcolata di ducati $\frac{M}{XXII}$DCCCCXXV. Il Montanari sopra queste osservazioni formò la sua scrittura, in cui considerando la linea superiore, che prendeva le acque del detto Marzenego nella villa di Trevignano, portandole in Dese superiormente ai mulini di Marocco; e poi l'altra che da questo sito li portava in Zero sopra della villa di Marcone; e finalmente la terza che tutti e tre li conduceva al Sile a S. Michel del Quarto, disse (4) che risultando dalle livellazioni eseguite ultimamente, che prendendosi le acque del Marzenego a Trevignano al di sopra del mulino delle Monache di S. Cosmo per condurle a Marocco, vi erano veramente p. III. o. VII. e mezzo di caduta; ma poichè da questo sito a Marcone, per portarle in Zero vi era una salita di piedi IV. e punti VI., se questi alvei si fossero fatti, ben lungi che le acque avessero potuto passare al Sile, che anzi sarebbero concorse a Marocco a scaricarsi nel Dese, come luogo più basso di tutti quei d'intorni; quando pure con alte arginature non si avesse voluto sostenerle più di IV. piedi dal pelo presente che aveva il Dese, cosa che avrebbe recati ben gravi pregiudizj alle adjacenti campagne.

Osservò pertanto, che per ripiegare all'inconveniente non vi era altro mezzo che rialzar per qualche piede il Dese ed abbassar il Zero, col levare due mulini, uno cioè a Marcone, e l'altro più inferiore a Bonisnolo, i quali fra tutti e due sostengono V. piedi di acqua. Disse dunque, che tenendosi in collo un piede e mezzo l'acqua del Dese a Marocco, supposto che ciò non fosse per pregiudicare agli scoli delle campagne, reste-

(1) *Capo XII. pag.* 135. (2) *Lib.* Montanarì.
(3) *Racc. Itin. del Magistrato ed Aggiunti circa laguna, lidi ec. con Relazione di Proti e Periti a c.* 336. *t.* (4) *Lib.* Montanari.

rebbero da Marocco al Zero ancora p. II. o. VI. e mezzo di salita; ma levandosi i mulini di Marcune, che appunto hanno altrettanto di caduta, resterebbe a buon conto la superficie del Zero nel medesimo orizzonte con quella del Desc a Marocco; e levando poi anco quello di Bonisuolo, che pur ha altrettanto di caduta, si avrebbero in miglia quattro i detti due piedi e mezzo, cioè qualche cosa anche più di mezzo piede per miglio d'inclinazione, la quale, sebbene sia un poco scarsa, affermò che potea essere sufficiente.

Aggiunse ancora, che in questa diversione restavano levati, oltre i suddetti mulini del Zero, anco quelli del Marzenego da Trevignano sino in laguna, come pur quelli di Marocco sul Desc, ma che per altro il punto principale era quello di cercar il modo di abbassar il Sile, il quale di già aveva inondate tante campagne. accennò quindi che il taglio delle erbe avrebbe potuto molto sollevarlo; come altresì che la scavazione, la quale erasi proposta di fare coll'edifizio Egner, di una cunetta larga XVI. passa, e profonda IV. piedi sotto del fondo di quel nuovo taglio, avrebbe potuto facilitar multo lo smaltimento delle acque; con tutto ciò, nè l'una nè l'altra di esse operazioni facendo acquistar caduta alle acque, principalissima cagione dei disordini, non le giudicò sufficienti al bisogno, riflettendo che il taglio delle erbe fattosi negli anni passati non aveva abbassata la superficie dell'acqua che oncie VIII., quando vi abbisognava un abbassamento di tre piedi. Come rimedio reale propose egli il divertire una porzione del Sile, facendo un cavamento, il quale cominciasse alla volta grande di Casale, e venisse alle case di ca Gritti in Piave vecchia, pretendendo di scemarlo di una terza parte per questa strada, quando il canale avesse avuta una larghezza di V. in VI. passi nel fondo, e fosse stato tenuto ad una profondità di VI. in VII. piedi sotto la superficie delle acque della Piave vecchia; notando per altro che la spesa per un taglio di tal sorta non poteva calcolarsi meno di $\frac{M}{L}$ ducati, somma, la quale sebbene fosse inferiore alli $\frac{M}{LXXX}$, che avrebbe costato la cunetta, non cessava tuttavia di essere gravosa: conveniva nondimeno appigliarvisi, disse egli, poichè era questo l'unico rimedio. Le obbiezioni che vi potevano esser fatte, vennero da esso sciolte con buone ragioni, concludendo che la maggior difficultà sarebbe stata quella di passar con questa linea per campagne molto ubertose, il che avrebbe facilmente impedito il condur a fine opera sì utile e necessaria.

Colla occasione che i periti si portarono a riconoscere le cadenti dei tre fiumi da divertirsi, andarono pure ad osservare lo stato del taglio nuovo

AN. 1687 del Sile (1). E qui indagarono donde mai tante erbe nascessero in un fondo di VII., VIII. o IX. piedi sotto della superficie delle acque, nè seppero allegarne altra causa, che la privazione del corso, mentre per la poca caduta restando bilanciate le acque di sotto delle porte verso la laguna con quelle del Sile superiormente ad esse, non avevano che un piede e dieci oncie di differenza, essendo il fiume sotto delle coltellate o piano di pietra viva delle porte p. II. o. X., e l'acqua essendosi abbassata dopo il taglio delle erbe oncie VIII., per il che dedussero, che in $^{M}_{IV}$CC. pertiche, che tanto è lungo il taglio, altro esso non avesse che mezz'oncia di pendio, quasichè lo sbocco che faceva il taglio in Piave vecchia, stesse d'orizzonte col mare al porto di Cesolo. Oltre questo impedimento un altro ne notarono, ed è quello, che ricevevano queste acque in passando pel taglio, il quale non era nè profondo a sufficienza, nè con libera uscita in Piave, essendo pur anche attraversato da una coronella due piedi più alta del fondo; suggerirono però che fosse fatta la soprammentovata cunetta col mezzo degli edifizj da cavafango, soliti adoperarsi nelle lagune.

Livellarono pur anco la caduta del Sile alle porte del Sioncello rispetto alla laguna, nè vi trovarono che due piedi di differenza, in tempo che l'acqua del Sile restava sotto i marmi del coperto di quelle porte verso della chiesa p. II. o. XI.; dal che ricavarono, che il Sile movevasi qui pure con pochissima cadente, mentre non vi essendo dalle dette porte del Sioncello a quelle del Sile che due miglia, non vi era al dir loro che due oncie di caduta; ma anche queste loro deduzioni erano fondate su molto equivoche supposizioni, prendendosi da essi la laguna per orizzontale, quando sarebbe stato necessario il sapere in quale stato precisamente ella si trovava per rapporto agli ordinarj suoi moti; e così parimenti per accordar la detta cadente avrebbe convenuto sapere, se la detta livellazione erasi fatta nel medesimo tempo in cui fu fatta l'altra alle porte del Sile, oppure se eransi prese le differenze delle acque per quel dato tempo in entrambi i luoghi; ma la relazione nulla specificando, lascia molto in oscuro e l'operazione ed i risultati che da essa si pretese di dedurre. Inoltre non si vede con qual fondamento si prenda la superficie dell'acqua salsa sotto delle porte per la stessa del mare, sapendosi che nelle parti più rimote della laguna l'acqua si mantiene sempre in maggior altezza di quel che sia nelle parti vicine ai porti; le quali cose tutte fanno credere

(1) *Raccolta d'Itin. del Magistrato e Aggiunti circa lagune, lidi e fiumi con Rel. di Proti e Pratici a c. 333. t.*

molto contingente il conteggio di questa livellazione, e le conseguenze che se ne sono dedotte. Dissero altresì i periti nella detta relazione di aver inteso alle porte del Sile, ch'esse in tempo di forte sirocco eransi aperte da sè stesse, cosicchè l'acqua salsa era entrata nel nuovo taglio, rialzatosi in quell'incontro XVII. oncie più di quello erasi allora trovato; e che al Sioncello poi l'acqua era cresciuta VI. oncie di meno.

Presentò in quest'anno la città di Padova una supplica ai provveditori all'Adige, i quali si trovavano in visita di quel fiume (1), implorando che » fossero ritornate nell'esser di prima le Rocche Marchesane, mentre gli » effetti lacrimosi et infelici delle moltiplici rotte sull'Adige provate dalla » parte inferiore di dette rocche parlavano con sufficiente persuasiva, non » potendosi con idee de' pensieri distrugger esperienze infallibili ». Avanzarono pure l'efficaci loro premure assieme con il Polesine, anco a piedi del Principe, il quale col decreto III. Maggio ne delegò la materia al magistrato stesso, onde devenisse a quelle operazioni che avesse conosciute più adattate al pubblico servizio, ed al bene de' sudditi. Nel dì XXV. di Agosto le suddette comunità presentarono una scrittura, nella quale esagerandosi i mali sopravvenuti dopo il taglio di esse rocche (2), indicavansi poi anche particolarmente le accadute disgrazie, dopo quella per loro fatale operazione, cioè tre rotte seguite in Polesine poco dopo la detta apertura, ed altre sette dalla medesima parte in varj altri tempi, e due dal lato del Padovano, nel rimetter le quali si era speso più di ducati $\frac{M}{CC}$. Riflettevasi » che le Rocche Marchesane erano un riparo ed un sostegno sta- » bilito da Dio per trattenere la mole delle acque con tal temperamento, » che la parte superiore non ricevesse danno, e l'inferiore ne ritraesse quel » vantaggio che l'esperienza aveva fatto conoscere nel corso immemorabile » di centinaja di anni, ne' quali la parte superiore haveva ben patito al- » cuna rotta, e l'inferiore ancora, ma senza la desolazione de' territorj co- » me haveva fatto dopo l'apertura suddetta seguita del MDCLXXVIII. ». Si voleva però rimesse le cose sull'antico piede, almeno sino a tanto che fosse dato esito alle acque nelle parti inferiori, ove stavano sostenute dalle atterrazioni sì dell'alveo come del porto, per cui l'Adige metteva foce nel mare.

Si fecero scandagliare in quest'anno (3) varie profondità di alcuni canali della laguna, e misurare le loro larghezze, e si trovò nel canal di

(1) *Mss. Mihi a c.* 51. (2) *Ivi a c.* 57. (3) *Raccolta delle Depos. de' Proti circa lag. principia* 1680. 20. *Agosto, termina* 1687. 10. *Novembre a c.* 151.

AN. 1687 Murano, ove si divide dall'altro detto del Bisatto, in larghezza di passi XIV., il fondo massimo p. VI. e mezzo, e dall'altro capo che veniva a riuscire in faccia del lazzaretto nuovo, passi C. incirca innanzi di arrivare alla sua bocca, la larghezza fu trovata di passi VIII., ed il maggior fondo p. V. o. X., e nella bocca p. VII. o. IV. (1). Lontano dalla bocca del canale di Canalregio passi LX. si trovò un canale largo passi L., con fondo a comune p. XVI. e mezzo, ed anco XVIII., il quale riceveva le acque dal canale di S. Secondo, conducendole in quello di Murano verso della punta di S. Alvise, il qual canale non era marcato ne' disegni de' tempi passati. Lo spazio poi che cadeva fra Canalregio sino a questo canale, fu trovato largo passa XXVII. e mezzo, e sommamente atterrato.

AN. 1688 Dolendosi molto quelli che navigavano per il Friuli di aver a passare un tratto di mare nelle vicinanze del porto di Cortellazzo, piccolo bensì (2), ma altrettanto pericoloso ed incomodo, nel tempo specialmente che il mare era inquieto, assolutamente poi intransitabile quando soffrivano i venti più gagliardi, fu in quest'anno MDCLXXXVIII. accordato un taglio di CXXV. pertiche di terreno, col quale unendosi il canal di Cortellazzo con quello detto della Galiola, si dava un interno passaggio a quella navigazione, che con ciò restava intieramente assicurata.

Il perito Margutti presentò un'esatta relazione (3) dello stato della laguna, accennando anco i rimedj, i quali sarebbero stati a proposito per ravvivare molte acque che stavano senza moto, e perdute fra le paludi e fra gli atterramenti di molti canali. Dice egli in questa, che la maggior applicazione del magistrato nella materia importantissima della laguna, era sempre stata quella di rendere i canali comunicabili, e di dar esito alle acque morte delle paludi con le scavazioni; che nell'anno MDCLXXX. aveva egli con particolar sua scrittura indicati quei canali, le code de' quali sarebbe stato utile di aprire nella laguna di Murano; cosa che aveva dato impulso al decreto XIV. Settembre di quell'anno con cui fu comandato che fossero aperte e prolungate molte code de' canali in essa laguna, comando per altro che rimase senza esecuzione alcuna; che i detti canali verso Tessera erano quelli di Cechia, Caoperer, canal di S. Mattia, degli Angeli, Coda longa, Ramo di Spratio, Triorio, Ramo grande e Stortolo, le acque de' quali nel tempo della bassa marea restavano tagliate fuori dall'altezza delle paludi; e che la palude detta di Muran era formata dalle suddette code,

(1) *Racc. sudd. a c.* 168. (2) *C. XII. pag.* 168. (3) *Racc. degl'Itin. del Magistrato et Aggiunti circa lagune, lidi e fiumi con Relaz. di Periti e Proti a c.* 474.

in cui anche in tempo di secca vi era sempre un piede e mezzo di acqua, ma senza profitto del porto per restarne l'acqua intercetta. AN. 1688

Che similmente i canali detti Coda del Monte, Canal Perer, Ramo di Maria in tempo del riflusso ricevevano bensì le acque delle paludi, ma scolavano nel canale Carbonaro, che va al porto di S. Erasmo con poco giovamento di esso per trovarsi tutto atterrato; che aveva osservato verso di Campalto scolare nelle basse delle acque la coda del canal detta la Criola, e la coda della Passaura nella detta palude, la quale con p. II. e mezzo di acqua sotto comune restava tutta asciutta; che grande benefizio avrebbe ricevuto il porto di Venezia, quando avesse potuto ricevere in tempo di zosana un corpo maggiore di acqua, come sarebbe quello che resta senza moto sopra la detta palude di Murano; ch'era duopo prolungare alcuni canali, cioè la coda del Ramo grande per passi CCXXX. da estendersi in un capo della detta palude, e poi il canal degli Angeli per passi CCC. da diramarsi in due parti, una verso la palude del Monte, e l'altra verso di Tessera; e che infine per maggior risparmio poteasi scavare solo VI. piedi sotto del comune in larghezza di circa passa VIII., mostrando il benefizio che ne avrebbe ritratto la fuosa del porto del Lido, come ne ritrasse molto allora che fu prolungato il canale di S. Angelo della polvere.

Rassegnò pure esso perito altra sua idea, ch'era di aprire una comunicazione tra il canal Carbonaro e quello dei Marani, attraverso della palude, per lunghezza di passi CCCCL., in profondità di p. X. sotto comune, ed in larghezza di passi XVI., professando che questo canale fosse per ricevere in tempo del riflusso buona parte delle acque del detto Carbonaro, che riceve tutta l'acqua della laguna di sopra Mazorbo verso l'Osellino, e tutte le acque delle paludi del Monte e di Terzo, con che stimava di prender tutte quelle acque che andavano al porto di S. Erasmo, e di farle internamente passare in quello di Venezia, asserendo che un tal cavamento sarebbe stato anco di molta utilità alla navigazione del Friuli e Trevigiano per le barche più grosse, ed avrebbe giovato allo sbarco delle merci che passano al Lazzaretto nuovo.

In altra scrittura produsse il suo parere (1) circa l'atterrazione, che esisteva nel canal di Malamocco, suggerendo anco i mezzi per distruggerla. Indagandone le cause, ricorre egli alle generali del ristringimento della laguna per le atterrazioni seguite, in grazia delle quali l'acqua avendo mi-

(1) *Raccolta di tutte le Scritt. attinenti al porto di Malamocco con le Scritt. del* Montanari *e* Martinelli *a c.* 123.

AN. 1688 nor corso nel riflusso, non poteva asportar le materie delle deposizioni: ricordò quindi qual rimedio efficace l'accrescere il corpo dell'acqua nel canal di Malamocco, ed il restringerlo, perchè acquistasse maggior corso, e gli atterramenti si levassero. Riflette inoltre che quel corpo di acqua poteva in parte restar divertito per la prolungazione seguita del nuovo canale di S. Angelo della polvere, mentre tirando una linea retta dalla bocca del canal di Ramo di mezzo in punta di Goro sino alle vicinanze dell'isola distrutta di S. Marco, questa avrebbe marcato il vero sito del parti-acqua; cosicchè quelle acque le quali fra i canali di Poveglia e di Fisolo fossero restate fuori di essa verso Venezia, queste sei anni prima andavano per Poveglia in canal di Malamocco, ed egli le aveva vedute scorrere attraverso delle paludi con quelle dei canali delle barene, e così pur quelle delle code di Treganzorzi e Perarolo passavano nel suddetto canale di Poveglia; ma tutte quelle poi delle paludi inferiormente alla detta linea del parti-acqua, cioè di S. Marco di Lama e del margine delle barene, e quelle altresì degli stessi canali andavano per la maggior parte per Perarolo nel canal di Malamocco, e la minor parte n'era rapita dalle code dei mulini verso Fisolo.

Notò ancora, che il canale ora detto Re di Fisolo, XL. anni prima non era che un piccolo rivolo, il quale erasi poi allargato a XX. passi, ed avea acquistata una profondità di p. XI., a causa del velocissimo corso che gli davano le acque delle paludi di S. Marco di Lama, per lo che sbilanciato quello di Malamocco, non era da meravigliarsi, se fosse andato soggetto alle atterrazioni.

Aggiungersi a ciò che le acque dei canali fra le barene, cioè quelle del Ramo di mezzo, Ramo di Pastrozza, e delli due tagli, detti uno Drizzagno, e l'altro Calle longa, andavano ad unirsi nel canal di Volpego, il quale sbocca in laguna verso di S. Marco di Lama, e poi passavano nel canal Perarolo, e per Poveglia in Malamocco, ma che essendosi prolungate le code dei mulini, rivolgevano le loro acque nel canal di Re di Fisolo, abbandonando la prima strada con detrimento notabile del canal di Malamocco; e che infine anche le acque del canal detto Rischio grande, le quali attraversavano il suddetto Drizzagno, e quelle della Tagliada di ca Foscari, uscendo nel riflusso pel canale di Siocco, andavano in Fisolo grande.

Propose pertanto che s'intestassero tre canali, cioè quello della Tagliada di ca Foscari a mezzo la Scavezzatura, quello detto Brenta di Resta d'aglio e Rischio grande, mediante le quali intestadure, disse che sareb-

bero state obbligate le acque tutte ad uscir fuori delle barene per la bocca di Volpego, nella quale entrandovi il Ramo di mezzo e la Pastrozza con quelle di molti altri canali sarebbesi formato un corpo d'acqua ben rimarcabile. Suggerì pure che fosse fatto un cavamento dalla bocca di Volpego per retta linea verso le code di Treganzorzi lungo incirca passi MCCCC., largo passi v., e fondo p. v. sotto del comune, per cui avesse a discorrere il corpo di acqua suddetto verso il canal di Poveglia, per poi passar in quello di Malamocco; assicurando che questo cavamento avrebbe servito inoltre a ricever tutte quelle altre acque delle paludi, che sono tra S. Marco Bocca di Lama e S. Angelo della polvere, divertite per la maggior parte, come si è detto, dal canal nuovo di S. Angelo e dalle code dei mulini, per esser quelle paludi più alte verso le code di Perarolo e di Treganzorzi. Finalmente progettò che fosse anco formalmente intestato il canal di Re di Fisolo di sotto del canal Campagna, perchè restassero divertite quelle acque, le quali andavano in Fisolo grande, e fossero obbligate a passare nel canal nuovo Campana.

Terminò di vivere in quest'anno il professore Geminiano Montanari, peritissimo nella materia delle acque, il quale, senza detrarre al merito di chicchessia, fu veramente il primo, che versato del pari e nella vera teorica e nella pratica delle acque, trasse dalle dense tenebre in cui giacevano, le leggi dei moti del mare e dei fiumi, relativamente alle più essenziali circostanze che li accompagnano; essendochè tutti quelli che maestri dell'arte si chiamavano, o erano nudi pratici, spogli affatto di ragionati principj, oppure semplici speculativi, che fondavano i loro discorsi sopra supposizioni lontane dalle osservazioni e dallo sperimento. Ma il Montanari unì a pubblico profitto colla miglior teorica le più accurate e copiose osservazioni, facendo che queste servissero a quella di base e di fondamento; cosicchè aprì egli e tracciò la strada a quei che vennero dappoi, onde avanzare con passo sicuro in quest'ardua scienza, la quale oltre di essere circondata da innumerabili difficoltà, si trova esposta ancora alla sventura di essere accusata di tutti quegli accidenti imprevisibili, che promossi dalla natura o dal caso, guastano sovente progetti di regolazione di questo instabile elemento, ottimamente ideati ed anco eseguiti. Non la sola scienza delle acque peraltro rendea famoso il Montanari sopra tutti i professori del suo tempo, ma tutte ancora le discipline matematiche quelle in ispecie che Miste si appellano, e tra esse l'astronomia , essendo da lui possedute in grado eminente, gli davano gran nome presso tutti i dotti di Europa.

AN. 1689 Se tutti gli esperimenti impiegati dall'arte nella ricupera della profondità del canale di Malamocco furono inutili, tale non fu la operazione della natura che aperse in quest'anno MDCLXXXIX., poco discosto dal vecchio un nuovo canale, la di cui bocca era diretta verso di ostro sirocco. Intese il Senato con molta soddisfazione l'importante notizia (1); e per promuovere maggiormente i vantaggi che n'erano derivati, comandò che fosse data mano a tutti quei ripieghi, che si fossero creduti valevoli a promuovere sempre più gli effetti di sì salutare operazione.

Trovandosi tutta la parte sinistra adjacente al taglio di Po rimasta con terreni assai bassi, rispetto alla superficie dell'acqua anche magra di quel fiume, i possessori de' beni situati fra esso taglio ed il Po di levante, ch'era di già destinato a ricevere le acque del Castagnaro e del canal di Loreo, avevano tagliati in varj siti gli argini maestri del Po, coll'oggetto di rialzar le loro valli e di ridurle a coltura; ma essendo allungate assai le due linee della Bagliona e della Donzella, le acque del regio fiume, trovando questi sfoghi, cominciavano a dare manifesti segni di voler istradarsi per quelli verso di tramontana, e ridurre alcune di quelle fosse in qualche giusto ramo, e forse col tempo di rivolgere a questa parte il maggior corpo delle proprie acque. Per ostare adunque fin da principio a cosa di tanta rilevanza, fu dal Senato col decreto x. Novembre (2) ordinata la più sollecita otturazione di quelle fosse e tagli, e fu risolutamente proibito ad ognuno di fare nell'avvenire simili dannose operazioni. Il perito che fece la visita per conoscere i disordini che correvano in Po, la fece altresì per rilevare lo stato delle bocche di questo fiume (3), e riferì che il ramo della Donzella non aveva più che p. v. e mezzo di profondità a comune, sebbene fosse largo passi CXXX., ed erasi dalla parte del palazzo Farsetti stabilita una *sabbionera*, scoperta quando il Po era basso, la quale restringeva per la metà incirca l'alveo predetto, e che nella bocca maestra, la quale tirava verso levante, larga passi CX., aveva trovati p. XX ½. di profondità dalla parte della riva, ove erano i beni de' Tiepoli: la Bagliona poi, ch'era il ramo principale, disse di averla trovata di larghezza passi CC., e con fondo di p. XVII. a comune, cioè dalla parte de' beni Pisani, ivi stando il filone dell'acqua; e la minor profondità dalla parte opposta accanto i beni Venieri. Riferì di avere scandagliato questo medesimo ramo della Bagliona anche passi LXX. incirca inferiormente al palazzo Pi-

(1) *Capo XII. pag.* 181. (2) *Ivi pag.* 187. (3) *Racc. Itin. del Magist., Esecutori e Proti per lag., lidi e fiumi da* 8. *Sett.* 1684. *sino* 3. *Maggio* 1690. *inclusive a c.* 2. *t.*

sani, in sito ove altre volte erasi meditato di fare una intestadura, e di averlo trovato largo passi CLX., cioè XXX. passi maggiore di quello era del MDCLXXV., e con una profondità di p. XIX. dalla parte destra, e con poco fondo dall'altra parte opposta. Fece anche un calcolo della quantità dell'acqua che discorreva per la Bagliona, in confronto di quella che passava per i due rami della Donzella e della Maestra, e disse di aver trovato che per la Bagliona passavano CCC. piedi quadrati più di quelli che scorrevano per i detti due rami: ma non avendo esso tenuto alcun conto di velocità, ben si comprende che tali calcoli delle semplici aree delle sezioni, nulla danno di preciso. La foce di detta Bagliona al mare la trovò con VII. piedi di profondità a comune.

AN. 1689

Per le urgenze della Cavanella di Po, atterrata al solito con danno rimarcabile del commercio di Lombardia, erasi in quest'anno MDCXC. portato a quella parte Lodovico Giustiniani, uno degli esecutori del magistrato alle acque (1). Le opinioni de' periti per rendere una volta senza impedimenti questa navigazione erano varie. Vi fu chi propose di formar un sostegno con pilastroni da esser nelle occorrenze pianconato; ed il sito per farlo volevasi che fosse nel canal Bianco, di sotto la bocca della Cavanella, o poco più abbasso, dove fosse minor fondo. L'oggetto di questa operazione era di alzare, mediante i pianconi, l'acqua del canal Bianco superiormente ad esso sostegno, onde potesse discorrer veloce per la Cavanella, e nettarle il fondo dagli atterramenti. Per dar poi il passaggio alla navigazione, in tempo che i pianconi fossero posti in opera, suggerivasi che fosse fatta una bocca levatile, acciocchè per la stessa potessero le barche aver il transito. Opinavano altri che si facesse una mano di porte (2), XX. pertiche distanti dal Po, nel mandracchio medesimo della Cavanella, e che nel mezzo tra esse porte e la porta superiore ordinaria fosse fatto un portello e fosso per iscolar le torbide nel canal Bianco. Quanto al rimanente del mandracchio verso Po, dicevano di non vedervi altro rimedio, che di tenerlo scavato coi badiloni, ricordando solo che fosse rivoltato più a seconda del fiume, come quello di Fossone, perchè con maggior difficoltà vi entrassero le torbide. Eccitavano poi a fare una valida intestadura nel canal Bonandini, cosicchè tutta l'acqua proveniente da Adria, e che va alla Retinella, dovesse camminare per la Cavanella sino alle porte, ed ivi entrare in un nuovo taglio da farsi dalle dette porte

AN. 1690

(1) *Lib. sudd. a c.* 28. (2) *Ivi a c.* 29. (3) *Ivi a c.* 32.

AN. 1690 sino ad una volta del detto canal Bonandini, taglio lungo DC. pertiche incirca; soggiugnendo, che la navigazione de' canali sarebbe passata per la Cavanella, nel modo che veniva proposto di condurre esse acque; ma che qualora non si avesse voluto ritardar il viaggio, avrebbesi potuto fare una mano di porte in certo sito, che notarono sul disegno, sebbene non ne vedessero il bisogno.

Il Vestri ingegnere soprannumerario del magistrato suggerì (1) di accostar alle porte della Cavanella l'acqua dei canali, cosicchè questa andasse dirittamente alle porte, ma poi con un cavamento, da farsi XV. passi vicino ad esse, voleva che si portasse a sboccare nell'antico suo canale con una linea di CCCCL. pertiche; e perchè l'acqua del canal Bianco potesse scorrere con moto sufficiente senza pregiudicare alla navigazione per la Cavanella, ed in quella per l'alveo nuovo, proponeva di fare due palificate con tre mani di pali per ciascheduna, ponendovi dei tavolati intorno per impedire il passaggio dell'acqua: inoltre voleva che queste palificate fossero poste in bocca del canal vecchio o poco più abbasso, e fossero tanto estese, che attraversassero due terzi dell'alveo; per il vacuo rimanente poi avesse a scorrere la navigazione che veniva da Adria: l'altezza delle dette palificate la fissava ad un solo piede o poco più fuori dell'acqua ordinaria, a guisa in somma di uno stramazzo, professando che due terzi dell'acqua andasse per la Cavanella, ed un terzo per l'alveo vecchio. Fu anche progettato (2) di far un cavamento lungo pertiche DCCC., il quale portasse nel Po di tramontana le acque de' canali, e per quell'alveo al mare; poi di formar sotto alla bocca del predetto cavamento una intestadura, la quale obbligasse l'acqua a calcar sempre il nuovo alveo, facendo una mano di porte, per le quali si desse l'adito alla navigazione del Po grande, senza più servirsi della Cavanella.

Tutte queste proposizioni esaminate dal magistrato, e sottoposte quindi al Senato, venne esso in deliberazione (3), che fossero estratti sei del corpo del Collegio delle acque, col titolo di aggiunti, i quali uniti ai savj ed esecutori alle acque dovessero versare su questa importante materia, scegliendo quel progetto che avessero trovato più adatto a' pubblici e privati vantaggi.

Le inondazioni della regia strada (V. *Tav. XXXVI*), che porta da Padova a Vicenza, detta la Mestrina, cagionate dalle escrescenze de' fiumi,

(1) *Lib. sudd. a c.* 32. (2) *Ivi a c.* 35. (3) *Capo XIII. pag.* 2.

riuscendo sempre più a grave incomodo de' passaggieri e del commercio, fu spedito sul luogo l'ingegnere Matteo Alberti, perchè conosciuta la sorgente di tali disordini, indicasse qualche sicuro ripiego per liberarla una volta da simile pregiudizio. Indicò egli (1), dopo fatte le sue osservazioni, varie cause generali, che potevano contribuire ad un tale allagamento; e tra le particolari notò il traboccamento verso levante del torrente Tesina, influente del Bacchiglione, dalla villa di Majola sino al ponte della Torre, che è tre miglia distante da Vicenza, osservando che per allontanare questo inconveniente avevano i pubblici rappresentanti fatta rialzar l'arginatura dalla parte suddetta di levante: espose pertanto, che l'alveo della Tesina era ricettacolo di molti scoli di campagne, e che riceveva poi le acque del torrente Astico; che nelle parti superiori non aveva minor larghezza di un miglio, ma che arrivato alla Tesina era costretto passar le proprie acque nella sola larghezza di III. in IV. pertiche; e che il Bacchiglione, dovendo ricevere tutte queste acque due miglia inferiormente al ponte della Torre, se trovavasi gonfio, ricusava di riceverle, e così crescendo, superavano esse le rive, ed allagavano le campagne in altezza tale, che al ponte suddetto della Torre vi erano segni, i quali attestavano esservi stata un'altezza di acqua di sei piedi sopra la superficie de' terreni.

AN. 1690

Reclamavano perciò contro l'inarginamento della Tesina sì la città di Vicenza, come i presidenti del retratto di Lozzo, professando che da ciò ridondavano gravissimi danni ai loro beni e campagne. Riflettevano i Vicentini di essere stati astretti XX. anni avanti a soggiacere alla spesa di $\frac{M}{XX}$ ducati per ristauro del ponte della Torre, quasi rovinato dal rapido corso; che quel ponte era di riguardevole struttura, composto di quattro capacissimi archi, tre de' quali sovrastavano a dirittura al corso dell'acqua, ed il quarto, uno de' laterali, restava interrato verso della campagna, non ricevendo esso in tempo di acque ordinarie che un piccolo rigagnolo, il quale serviva a far girare una sega; che sebbene quegli archi fossero di altezza di XX. e XXV. piedi sopra del fondo del torrente, nulladimeno nel tempo delle escrescenze, ed in ispecie quando trovavasi il recipiente Bacchiglione gonfio, i due archi laterali restavano affogati, e con poca luce anco quello di mezzo; e conchiudevano infine, che se tanto succedeva avendo le acque la loro espansione per le campagne, molto più avrebbero fatto trovando inarginata la Tesina; ed il ponte sarebbe stato certamente

(1) *Rel. de' Periti circa fiumi e canali dal 1689. sino al 1699. n. 28.*

AN. 1690 esposto al rischio di essere asportato. L'Alberti dichiarò di trovar giusti questi timori, e di non saper come evitarli, se non prendendo il partito di rialzare gli archi del ponte.

I presidenti poi del retratto di Lozzo lagnavansi, che per l'inarginamento suddetto essi erano esposti a danni per le escrescenze del Bisatto, canale, il quale sebbene levasse dal Bacchiglione limitatamente le acque a Longara, con queste tuttavia recava loro sommi pregiudizj; e che ora, rinserrando la Tesina, molto più avrebbero dovuto soffrire danni per le eccessive inondazioni, alle quali sarebbero restati esposti. Anco i Conti Porto, particolari possessori de' beni dietro la Tesina si aggravavano del comando del capitano di Vicenza, di dover arginare quel torrente a proprie spese per lo spazio di MC. pertiche, cosa che quando fosse stata fatta, le acque si sarebbero rivolte ad inondare altri beni di quella casa. L'Alberti sebbene accordasse alla città, ai presidenti ed ai particolari esser giusti i loro lamenti, niente di meno non sapeva negare, che un gran rimedio al male non fosse l'arginar la Tesina; voleva però che molto di sopra di Majola, ove il torrente cominciava a sparger le acque per le campagne, fossero cominciate le arginature da ambe le parti, distanti dalle rive x. pertiche, alte v. in vi. piedi, e con una base almeno di xx. piedi, e che queste fossero continuate sino al ponte della Torre, ed anche più oltre verso del Bacchiglione. Diceva inoltre, che non la sola Tesina faceva il danno della strada Mestrina, ma ancora la Tesinella, che passa a Grisignano vicino al Zocco, riflettendo che l'alveo di questa era bensì assai ristretto, e ricettacolo di sole acque scolaticcie delle campagne, ma era parimenti così tortuoso, e le sue acque erano così sostenute per servizio di due ruote da mulino, che da per tutto, nel tempo delle pioggie, sormontava le rive; che questo pareva essere stato altre volte un diversivo della Tesina; e che adesso o conveniva alzar tutta quella regia strada, oppure far levare i sostegni della Tesinella: che il primo ripiego era l'ottimo fra tutti, e che qualora si venisse in deliberazione di eseguirlo, conveniva far quel rialzamento non meno di due piedi sopra la superficie delle campagne.

AN. 1691 Altro di memorabile non trovo registrarsi in quest'anno MDCXCI. ne' pubblici documenti, che certi suggerimenti del Margutti intorno alle lagune (1), ed una memorabile escrescenza del mare, che gravissimi danni recò a tutta la linea del litorale. Il suggerimento del Margutti era, che si facesse un

(1) *Rel. de' Periti circa la laguna dal 1684. Gennaro sino al 1699. Dicembre n. 22.*

nuovo canale, da lui ancora proposto del MDCLXXXVIII., per mezzo del paludo di là da Murano, perchè ricevendo le acque del canal Carbonaro le portasse per il canal de' Marani al porto di Venezia, pretendendo che al porto di S. Erasmo, a cui confluivano, nulla servissero per esser quel porto quasi intieramente atterrato. Risolveva pure la difficoltà, che essendo le acque di quel canale destinate per S. Erasmo, non sarebbe stato possibile chiamarle nel canal de' Marani, rispondendo, che a mezzo il riflusso loro restava quel porto quasi in asciutto, e le acque di quel canale e paludi non trovando via di uscire per quella parte, volgevansi da sè stesse verso il canal de' Marani: la verità della quale osservazione stia appresso di lui, che attesta di aver benissimo veduti i suddetti moti. In realtà poi era egli indotto a sostenere il suo progetto dal veder la profondità di p. XX. e XXII., che trovavasi nel canal de' Marani, dalla quale sperava, secondo i suoi principj, che seguisse una grande chiamata alle acque del canal Carbonaro. AN. 1691

Lo stesso Margutti esibiva ancora di far un altro canale, da cui fossero ricevute in parte le acque della coda della palude del Monte per divertirle dal canal Perer, che pur esce per S. Erasmo, e condurle nel canale di S. Maffio di Murano, perchè ancor esse passassero a profitto del porto di Venezia, asserendo che anche per questa strada dopo alcune ore di riflusso, quelle acque rivolgevansi verso del suddetto porto di Venezia per le cause allegate di sopra, relativamente al canale Carbonaro.

Proponeva in terzo luogo di prolungare la coda del canale degli Angeli verso di Tessera per passi CCL., cosa la quale diceva di aver altre volte ricordata, perchè si ravvisassero molte acque della palude del Monte, ed anco di quella di Murano, le quali per esser molto lontane non potevano cadere nella prolungazione, che attualmente stavasi facendo del Ramo grande.

La quarta sua proposizione era di prolungato la coda del canale detto dei Gambarelli, che termina poco discosto dall'angolo dell'arsenale dalla parte di ponente, e voleva che la prolungazione fosse di passi CCCL. in profondità di p. X., dichiarando che ciò avrebbe servito a bilanciar le acque, che assai irregolarmente nelle ore del riflusso, stante la varia altezza delle paludi, uscivano al porto.

La quinta sua proposizione finalmente era di accrescere il corpo dell'acqua al canal della Giudecca, col prender parte delle acque del canal degli Ostregheri, e divertirle dal canal Orfano per accrescerle al suddetto canal della Giudecca. Lo scopo del Margutti in somma era di dar moto all'acqua del porto di S. Niccolò col porre in buon sistema le acque dei di lui

AN. 1691 canali influenti, ma soprattutto col distruggere affatto il porto di S. Erasmo, contro di cui aveva nella sua mente da molto tempo dichiarata la guerra.

Il grande crescimento di acque seguito li IV. di Dicembre non essendo stato che di mezzo piede inferiore a quello del MDCLXXXVI. delli V. Novembre (1), il danno de' lidi fu dei maggiori, essendosi rovinato in quel di Malamocco un tratto di pertiche DCLXXXIV., in quello di Pelestrina pertiche $^{M}_{III}$CCCCXL., ed in quello di Chioggia pertiche XII.

AN. 1692 Minacciava l'Adige al suo solito rovine alle provincie che lo fiancheggiano, per le di lui mal composte arginature, e per il precipizio in cui giacevano gli altri ripari de' pennelli e de' paradori: ne diede però il podestà di Rovigo, Luigi Foscarini, notizia al Senato dopo la visita da lui fattane in quest'anno MDCXCII. (2). Rimarcò egli fra le altre cose, l'abuso dell'impianto degli alberi sopra gli argini, e notò i luoghi più esposti della quarta guardia, cioè quelli delle volte Figari e Gattona, ed i loro rispettivi drizzagni; come altresì quello di Borgoforte e la volta di Campo nuovo. Anche il capitano di Verona, Matteo Giorgio, dando ragguaglio dello stato del medesimo fiume fece osservare (3), fra le altre cose concernenti i ripari generali dei fiumi in varj posti riconosciuti bisognosi, la importanza di provvedere al posto del Niccolon, sopra di cui tanto erasi versato per trovarvi qualche efficace rimedio, e sempre indarno: disse, che indicibili erano le fatiche e le spese della città per sostenerlo; che quando colà fossero accadute le rotte, sarebbesi annegata la maggiore e miglior parte di quel territorio, e gravi danni ne verrebbero apportati alla piazza di Legnago con incomodo della navigazione e del commercio; che altro ripiego non sapeva proporre, se non il taglio della marezana opposta, dilatando qualche poco la bocca di un vecchio canale, per cui già altre volte scorreva il fiume; che sommo era l'impegno della città in sostenere quel posto, vedendosi ivi una selva di legnami piantati in un fondo di XXX. in XXXVI. piedi, sicchè le travi da porsi in quell'opera esigevano di essere almeno lunghi p. XLV., e di essere ben armati con le punte di ferro di peso ciascuna di libbre LXXXIV.; che dopo risarcito il porto la prima piena che venne, la quale fu del MDCLXXXVIII., portò via CLX. di quelle colonne, e moltissimi legni d'inferior qualità; e che perciò questa materia ben meritava le cure sovrane, onde allontanare sommi pericoli.

(1) *Raccolta di Scritture per la restaurazion de' lidi a c. 1. e a c. 109.*
(2) *Capo XIII. pag. 67.* (3) *Ivi pag. 71.*

I periti del magistrato alle acque furono inviati sulle alluvioni di Po, situate fra il Po di siroceo, ramo abbandonato dopo il taglio di Portoviro, i montoni e la punta negra, che resta al di là del taglio predetto (1), acciocchè verificassero certa linea marcata nel disegno di Gian Luigi Galleai, fatto del MDCVIII., che limitava la confiscazione di campi MCMLXI. e mezzo fatta del MDLXXX. dall'ingegnere Alberti, avendo il magistrato l'anno decorso li x. Aprile fatta una sentenza, in cui era chiamata come base fondamentale la detta linea di contermiuazione, che camminava, secondo il disegno sopraccennato per XIX. gradi di ponente; ma non avendosi trovate quelle misure corrispondere allo stato presente, erasi deliberato di formar nuovo disegno, il quale anche in questa occasione fu eseguito con esattezza dagl'ingegneri che furono sul luogo. AN. 1692

A questo passo è degna di riflessione la incostanza che si osserva negli aghi calamitati, in ordine alla loro declinazione, la quale si aumenta o scema regolarmente dentro certo numero di anni. Mi sovviene di aver osservato venticinque anni fa in Venezia la declinazione della calamita, la quale non oltrepassava i gradi XI. verso maestro; adesso è arrivata alli XIII.; ivi sarà il suo termine, giunta al quale declinerà proporzionalmente, e ritornerà ove fu prima. Di questa per altro regolare variazione, il primo che ne abbia data l'idea, è stato il celebre Hallejo, insigne matematico dell'Inghilterra. L'avanzare una scoperta sì utile e sì necessaria, come che potrebbe dar de' gran lumi alle cose naturali, così ei preserverebbe da molti errori, ne' quali possono cadere i geografi, i naviganti, e tutti quelli che hanno d'uopo di fissar anche per i posteri le loro misure. Sarebbe dunque necessario, che gl'ingegneri, prima di accingersi alle loro operazioni, rettificassero con la faccia del cielo i loro strumenti, ed in ispecie quelli che sono muniti degli aghi calamitati, acciocchè in ogni tempo spiccasse del pari e la loro puntualità e la perizia loro nella propria arte.

Sin dal dì XII. Agosto del MDCXC. fu ordinato lo scandaglio generale della laguna (2), perchè col confronto di quello fatto del MDCLXII. risultasse il vero stato della medesima. Fu pertanto in quest'anno MDCXCIII. non solo terminato lo scandaglio, ma assoggettato ancora alle osservazioni del Governo. Esso fu fatto dall'ingegnere Anton Girolamo Vestri. Di questo scandaglio furono formati due libri contenenti tutte le profondità di canale in canale, e così pure fu fatto un grande disegno rappresentante AN. 1693

(1) *Rel. de' Periti circa fiumi e canali dal* 1689. *Aprile sino al* 1699. *Dic. n.* 70.
(2) *Capo XIII. pag.* 87. *t.*

AN. 1693 le lagune, i porti e le fosse. In tale occasione deliberò altresì il Senato, che apparendo sempre più la necessità altre volte » conosciuta e stabilita » di provveder di alcun soggetto di cognizione et abilità, che in figura di » primo perito sopraintender debba e diriger i passi degli altri nelle tante » e sì essenziali congiunture che vanno succedendo, sia incaricato il ma- » gistrato alle acque di ripigliar le diligenze nei paesi anco esteri per sce- » gliere a così rilevante funzione soggetto di tale capacità, che possa cor- » rispondere alle pubbliche premure ».

Il magistrato all'Adige, il quale, come si è veduto, era stato formato del MDCLXXVII., non ebbe sino a questo tempo circoscrizione di tempo, mentre sebbene il Senato col decreto VII. Settembre di allora lo dichiarasse creato per un anno, aggiunse peraltro, » e quanto più gli paresse ». L'instituto di esso era di portarsi con le visite sopra di quel fiume, al qual fine gli fu assegnato anco un certo stipendio. La di lui autorità poi estendevasi su tutto ciò che concerneva la regolazione di quel regio fiume; a tutte le quali cose dallo zelo de' provveditori che lo componevano, veniva abbondantemente supplito: niente di meno molte materie restavano pur anco promiscue con i savj ed esecutori alle acque. Uscì però quest'anno decreto li XXX. di Giugno (1), da cui vennero separate le dette materie, assegnandosi al magistrato all'Adige le particolari sue incombenze. Erano queste in sostanza tutto ciò che riguardava la sussistenza e riparazione degli argini, il riconoscere le operazioni fatte e le spese, il versare intorno al taglio ed abbreviamento delle svolte, la regolazione delle bocche dei diversivi, l'apertura delle marezane ed ogni altra cosa tendente alla regolazione del fiume, come era stato espresso nel decreto XXV. Ottobre del MDCLXXXVII. Così parimenti ai provveditori restò devoluta l'autorità d'impor campatici e colte, il soprantendere agli uni ed alle altre, ed il prescrivere tutte le regole ed ordini ch'essi avessero veduti opportuni. Era pure loro raccomandata la reintegrazione de' Monti di pietà di Rovigo e Lendinara, ridur a perfezione l'estimo generale del Polesine, e finalmente la scelta dei ministri da nominarsi al Senato, i quali fossero creduti necessarj per supplire alle moltiplici esigenze che loro venivano appoggiate.

Le continue e sempre maggiori allagazioni (2) che venivano tutto giorno prodotte dai gonfiamenti del Sile, dopo che fu divertito nel taglio nuovo, con considerabili pregiudizj di tutte le ville e campagne di quei din-

(1) *Capo XIII. pag.* 89. (2) *Ivi pag.* 94.

torni, ed anco de' più lontani, avendo eccitato lo zelo del magistrato alle acque a darvi le più diligenti ed assidue applicazioni, fu comandato agl'ingegneri di suggerire qualche conveniente rimedio a disordini sì essenziali: ma, come è solito accadere, insorte essendo fra di loro diverse opinioni, comandò il Senato una visita da farsi dal magistrato ed aggionti destinati per la materia dei quattro fiumi, con libertà di valersi anco di periti non addetti al magistrato, purchè fossero di cognizione e di abilità corrispondente alla importanza dell'affare. AN. 1693

Fu fatto in quest'anno un reclamo dai possessori de' mulini di Padova, di quelli cioè che sono in vicinanza del Prato della Valle verso l'orto pubblico dei semplici, e dai presidenti dell'Arca del Santo, pretendendo questi che la ruota introdottasi per servizio del predetto orto pregiudicasse al moto delle macine. Ne scrissero però i rettori Giovanni Michel podestà, ed Alessandro Molino capitano ai riformatori dello studio di Padova (1), esprimendosi di non sapere con qual fondamento i detti possessori e presidenti si chiamassero lesi da quella ruota, mentre l'acqua avanti di passare a darvi il moto già l'aveva dato ai mulini, cosicchè se essa ruota non vi fosse, passerebbe l'acqua ugualmente nel ramo più grosso ivi vicino; riflettevano poi che l'acqua era di pubblica ragione, e che i reclamanti non avevano mostrato alcun titolo, che loro desse diritto alla medesima; che parimenti di antica pubblica ragione era il sito ove stava piantata quella ruota, per cui pagavasi dalla cassa pubblica annuo censo a due monisteri di Monache, cioè a quello di S. Alvise di Venezia, ed a quello del Beteleme di Padova; che quell'acqua avevà sempre servito ad uso del Principe, mentre sin dall'anno MDXXXIX. era ivi fabbricato l'edifizio della polvere; che niun fondamento aveva la pretesa dei reclamanti, i quali dicevano, che il moto continuo della ruota levando loro dell'acqua, essa non dovesse sempre girare; mentre si sapeva, che quando vi era l'edifizio da polvere il moto era ancora più continuato di quello della ruota; i mulini erano gli stessi, ed il corso dell'acqua lo stesso, eppure non mai alcuno pretese di fissarvi limite o misura, come adesso si voleva; che infine dallo star senza moto la ruota sarebbero nati varj disordini, capaci di alterare affatto la simmetria dell'edifizio, e d'interrompere l'irrigazione dell'orto con sensibile detrimento del medesimo, e con offesa del pubblico decoro, perchè sarebbersi ridotte senz'acqua le quattro fontane che tanto l'adornano.

(1) *Capo XIII. pag. 95. t.*

AN. 1694 Scarso quest'anno MDCXCIV. di notizie relative alle acque, altro di rimarcabile non si trova in esso, che una scrittura dell'ingegnere sopra i fiumi, in cui dà conto dello stato dei medesimi conforme all'obbligo della propria carica (1). Comincia la relazione dal taglio novissimo della Brenta, esponendo che gli argini di questo erano quasi intieramente rovinosi, e che se due anni prima era stato giudicato ricercarsi per rimetterli ducati $\frac{M}{XVI}$, allora molto maggior somma se ne richiedeva, cresciuto essendo di molto il male; che anche l'alveo della Brenta vecchia, fra l'imboccatura del detto taglio e le porte della Mira, aveva bisogno di esser ricavato, passandovi con molta incomodità la navigazione. Dice pure che miglior vantaggio non godeva la Brenta magra inferiormente alle predette porte, e che parimenti l'alveo della Seriola destinato a portar l'acqua per l'uso immediato di Venezia era quasi perduto, essendo in più parti atterrato, e ripieno di erbe nel fondo; quindi riflette al bisogno che vi sarebbe di destinare persona, la quale avendone la soprantendenza, invigilasse ai disordini che andavano accadendo. Quanto al Sile ricorda, che sieno rimesse le restare per servizio di quella importante navigazione, la quale ogni giorno più risentiva delle difficoltà; suggerisce in appresso il taglio delle erbe, servendo esse a tenerlo più gonfio con immenso danno di tutto il paese. In Piave poi riflette esservi pur il bisogno dell'accomodamento degli argini, e di rimetter l'arca di Lovadina, ch'era ridotta in pessimo stato.

AN. 1695 Essendosi formato per mezzo la bocca della Cavanella di Fossone nell'Adige un dorso di sabbie, che non mediocremente incomodava la navigazione, fu fatto esso riconoscere con un esatto scandaglio (2). Essendosi dunque fissato il segno stabile sopra la soglia delle porte, si trovò aver essa sopra di sè p. VI. di acqua, esservene nel mandracchio per il meno p. IV., nella secca per il meno p. I. O. IX., ed il maggior fondo nell'Adige trovatosi dalla parte destra del fiume, essere di p. VIII. La secca predetta era distesa in una lunghezza di pertiche XX. in XXV. Si attribuì la causa di questo atterramento alla soverchia larghezza che quivi aveva l'Adige, ed a certo taglio ch'era stato fatto dalla parte opposta di pertiche XII., per cui introducevasi l'acqua dell'Adige a servizio delle pesche di quelle valli: fu ricordato adunque che per levarle fosse di mestieri spaccarla con badiloni, chiudere il detto taglio, e formare due pennelli dalla parte destra un poco superiormente alla dirittura della Cavanella, uno de' quali fosse

(1) *Rel. de' Periti circa fiumi e canali 1689. Aprile sino al 1699. Dicemb. n. 107.*
(2) *Lib. predetto n. 109.*

di pertiche VIII., e l'altro di XII.; lo che restò ed approvato dal magistrato all'Adige (1) e decretato dal Senato, il quale ordinò la più sollecita esecuzione del suggerimento. AN. 1695

Si trovò in quest'anno chi esibì di ridurre il Sile nello stato medesimo, anche pel nuovo taglio, in cui trovavasi prima della sua diversione. Notizia più accetta non poteva giugnere alle orecchie degl'interessati possessori di quelle infelici campagne inondate; portata quindi la proposizione al Senato sotto nome incognito (2), ne commise egli le informazioni al magistrato alle acque, il quale aderì al progetto. Consisteva questo nel formare uno stramazzo, che chiamossi poi *Businello*, nella intestadura del Sile in bocca di valle, vicino cioè alle porte nuove, in larghezza di p. IX., ed alto p. III. La esecuzione peraltro di questo progetto venne dal Senato conceduta a titolo di semplice sperienza, e coll'incarico preciso al magistrato di osservare attentamente » gli effetti che ne susseguitassero, e spe» cialmente in ciò che riguarda alla tanto gelosa indennità e preservatione » della laguna ». In verità non si può negare, che non fosse assai scarso di cognizioni idrometriche chi propose questo sfogo, persuadendosi che un risoro sì superficiale e sì angusto potesse far abbassare sensibilmente le acque del Sile. In fatti di niun vantaggio alle campagne fu questo stramazzo, bensì recò e reca molto pregiudizio al corso del Sile, rimasto per la diversione di queste acque notabilmente alterato nel proprio corso. L'effetto in niun modo adunque corrispose alle promesse del proponente. La laguna nel ricevere queste acque dolci ha risentito, e risente gravi danni; e quel che è peggio, minoratosi il corso del Sile, si diede largo campo al germoglio delle erbe nel fondo del taglio ed alle deposizioni, onde le acque di esso sono state dappoi tanto più sostenute di quel ch'erano prima; al che aggiungasi, che la forza del Sile, per uscire in mare, si è resa sensibilmente più debole, e si è perciò sommamente reso minore quell'effetto, che ragionevolmente speravasi; ed è che nello sbocco in mare, formasse con la sua corrente un guardiano vivo al corso de' sabbioni, che lungo il littorale, per detto comune, vanno discendendo da greco verso di garbino.

Lo stramazzo predetto, eseguito che fu nel divisato sito, fu di mestieri intestarlo, se non si voleva vederlo in pochi giorni asportato dall'acqua, e seco l'intestadura reale del Sile. Alle nuove istanze degl'interessati, perchè fosse rimesso in luogo più adattato, acconsentì il Senato col decreto

(1) *Capo XIII. pag.* 118. (2) *Ivi pag.* 126.

AN. 1695 xxiii. Settembre (1), quando peraltro fosse stato fabbricato secondo le forme e modo prescritto nella prima concessione iii. di Agosto, comandando anzi espressamente che vi fossero posti i pianconi, acciocchè nel caso della scarsezza delle acque o di torbide, potesse otturarsi quella bocca fino a tanto che lo avesse ricercato il bisogno. Il nuovo sito per rimetterlo fu stabilito che avesse ad essere superiormente alle porte nel terreno sodo, ed avesse a farsi la comunicazione coll'antico vaso del Sile, mediante un cavamento di saldo, che portasse le acque poco inferiormente alle porte predette.

AN. 1696 Lo sconcerto rimarcabile in cui trovasi la Cavanella di Po per le sue atterrazioni, in grazia di che mandò il magistrato i suoi periti a farne la visita, è quel tutto che degno di memoria ho trovato in quest'anno MDCXCVI. (2). Ritrovarono essi un atterramento ragguagliato di p. I. o. IX., e p. VIII. di ristringimento; e dissero, che sarebbe stata gettata ogni spesa, quando si avesse abbandonata la scavazione e l'uso del fosso laterale, fatto apposta per ricevere le torbide del Po, nel tempo in cui per l'escrescenze si rende gravido di lezzo e di sabbie (3). Infatti ne fu comandata la scavazione, ordinandosi ancora che fosse fatto un rigoroso processo contro il conduttore di essa, il quale scordatosi delle contratte obbligazioni, le quali erano di tenerla a buon fondo navigabile, l'aveva lasciata empire di atterrazioni.

AN. 1697 Pel sempre più sensibile alzamento di fondo del canale del Polesine, con molta difficoltà scolavano le prese dei retratti posti di qua della fossa Polesella fra Castagnaro e Po, onde gl'interessati di quelle feconde campagne presero risoluzione di prolungare i loro condotti più verso il mare. Essendo dunque la chiavica di Piantamelone, posta poco inferiormente di Adria, ridotta a scolo troppo limitato, deliberarono essi di prolungarne il condotto col formare un canale dal sito di essa chiavica sino ai chiaviconi delle fuose che stanno sul Po di levante, poco di qua dall'antico alveo abbandonato del Po delle Fornaci, dove altre volte erano andati con queste acque, come fu esposto all'anno MDCX. La maggior difficoltà che incontravasi in questa operazione, era quella di dover far passare queste acque sotto l'alveo della Cavanella con un pontecanale, non volendosi dal Governo interrotta la navigaziono del Po (4). Per ritrovar adunque qualche

(1) *Capo XIII. pag.* 134. (2) *Rel. de' Periti circa fiumi e canali dal* 1689. *Aprile sino al* 1699. *Dicembre n.* 134. (3) *Capo XIII. pag.* 144. (4) *Rel. de' Periti circa fiumi e canali dal* 1689. *Aprile sino al* 1699. *Dic. n.* 145.

temperamento vi si portò sopra luogo l'esecutore Niccolò Contarini, che era anco destinato ad assistere alla perticazione delle ultime alluvioni del Po. Suggerivano i periti di fare un breve taglio di figura semicircolare di LX. pertiche di giro, cosicchè prendendo in mezzo il sito ove andava costrutto il pontecanale, desse libero il passaggio alle barche: ma considerata meglio la cosa, trovarono invece di poter benissimo costruire quella fabbrica col farne metà per volta, e lasciando frattanto passar la navigazione dall'altra parte, con qualche scavazione che si facesse nell'alveo della Cavanella, ch'era ben capace di permettere il passaggio alle barche; ed in tal guisa restò accordata l'operazione e l'erezione del pontecanale (1). Comandò poi il Senato, che fossero rimesse le palificate sulla spiaggia del porto di Malamocco, dal disfacimento delle quali asserivasi che fosse nato il pregiudizio di quel porto, il quale era ridotto a non poter concedere il libero trasporto alle navi equipaggiate, dovendosi però con grave incomodo e spesa caricar le artiglierie in Pelo rosso, luogo molto distante dal porto ed esposto alle fortune del mare. Il numero delle palificate che allora fu comandato di erigersi (2) per coprire e migliorare quel porto, furono sei da piantarsi ne' siti più urgenti. AN. 1697

Finalmente dopo tanti decreti emanati pel risarcimento delle botti Barbarighe, unico scolo del retratto di S. Giustina, quello delli XVII. Agosto stabilì il modo di rifabbricarle (3). Il danaro fu raccolto dalle imprestanze fatte da molti possessori de' beni nel retratto medesimo: così fu pur risoluto di rimettere gli argini e fare le opportune scavazioni ai condotti, perchè una volta a quelle ubertose campagne fosse ridonata la pristina felicità.

Durava tuttavia con le sue atterrazioni la Cavanella di Po all'altezza di p. IV. e mezzo. Furono però di nuovo spediti gl'ingegneri, perchè sul luogo suggerissero il bisognevole. Il loro parere fu, che la operazione si facesse a secco, alla quale proposizione annuì il Governo col decreto XXI. Gennajo, comandando che la operazione fosse fatta in due mesi, e col minore possibile dispendio (4). AN. 1698

Suggerì Tommaso Malipiero la formazione di un canale interno nelle lagune, che fosse capace per la traduzione delle navi dell'arsenale al porto di Malamocco per Poveglia e per il canal di Streanzorzi, poi per quello di S. Angelo, e finalmente per quello della Giudecca (5), il qual canale avesse un fondo di p. XV. e mezzo, acciocchè le navi potessero passar ca-

(1) *C. XIII. pag.* 169 *t.* (2) *Ivi pag.* 171. (3) *Ivi pag.* 178. (4) *C. XIV. pag.* 7. *t.*
(5) 3. *Rel. de' Periti circa lidi, porti e tolpi dal* 1689. *Luglio sino al* 1699. *Dic.*

AN. 1698 riche di tutto punto. Ad esaminare adunque se veramente la proposizione era eseguibile, e tale essendo, con quanta spesa si avesse potuto condurla a perfezione, fu destinato, unitamente a tutti i periti del magistrato, Doroteo Alimari, soggetto di molta cognizione nelle matematiche, specialmente miste. Fecero essi la visita di tutti i luoghi, osservando diligentemente ogni circostanza. Presero dunque le profondità del canale di Poveglia, riconosciuto già di una sufficiente larghezza, e trovarono che sino al canale di Streanzorzi aveva un fondo di p. XVIII. XX. e XXIV., e andando per esso canale di Streanzorzi sino alla coda, che porta ne' fondi di S. Marco di Lama, dove pur era abbondante larghezza, trovarono una profondità di p. XVI. e mezzo, XVII., XVIII. e XIX., ed avendo scandagliato dall'una all'altra coda, rimarcarono che verso le code del canal di Rezzo, per lunghezza di passi CCXX. vi era una larghezza di passi XXX., e una profondità di p. XIII., XII. e mezzo, e XIV., la quale era minore del bisogno; nel restante spazio poi sino alla coda di Streanzorzi aveva una larghezza di passi XVI. con profondità di p. XI. e XII.; laonde in questa distanza, ch'era di passi CCCXXX., conveniva allargar i canali a passi XX., e profondarli a piedi XV. sotto del comune.

Erano essi d'accordo, che la difficoltà maggiore consisteva in quel tratto che giace fra la detta coda fino al canal di S. Angelo, per passi DCCCXXV., non vi essendo quasi che paludo con acqua a comune di p. IV. in IV. e mezzo; e riflettendo altresì che alla metà di questa palude eravi il partiacqua, il quale veniva a riuscire in linea con la chiesa di S. Clemente, e la metà incirca della sacca di Pomo d'oro, dicevano che questo nuovo canale non sarebbe andato esente da incessanti atterrazioni; che per altro non sapevano vedere che alcun danno apportar potesse alla laguna, mentre non divertendosi le acque da verun canale, il sistema delle acque sarebbe restato sul piede di prima. Osservarono inoltre il canal di S. Angelo, dal punto ove sarebbe caduta la detta linea sino a S. Giorgio in Alga, e ritrovarono che avea sufficiente larghezza, con fondo di p. XIII., e XIII. e mezzo per il tratto di passi L., superiormente all'isola di S. Angelo; ma poi per altri passi C. avea p. X. e mezzo, XI. e XII., nel qual tratto eranvi passi L. con fondo di materia ghiajosa e roccia (volgarmente *grebbano*) durissima, sulla quale era alta l'acqua p. X. o. VI. ed XI., nè a maggior profondità nessun edifizio sarebbe stato capace di scavarlo; che inferiormente, per passi CCCCLXX., continuava il fondo ad essere di p. XIII., XII. e mezzo, XII., XI., e XI. e mezzo, e perciò minor del bisogno, e con materie sabbioniccie nel fondo, le quali accrescevano molto la difficoltà della

scavazione. Aggiunsero pure, che entrandosi poscia nel canal di S. Giorgio, e poi in quello della Giudecca trovavasi da per tutto profondità molto maggiori del bisogno. La spesa venne da essi calcolata di ducati $\frac{M}{LXV}$DCCCVII., quando la materia estratta si fosse portata a Malamocco, che se poi di essa si avesse volnto formare un isolotto vicino al luogo della scavazione, calcolarono che la spesa non avrebbe oltrepassato la somma di duc. $\frac{M}{L}$CCXXI. AN. 1698

Una gran parte del territorio trevigiano, l'intiera popolazione cioè di LIX. ville, non ha altra acqua per i suoi bisogni, che quella la quale viene estratta dalla Piave, al luogo detto Pediroba. Ricercando quella bocca alcuni ripari, ne scrisse in quest'anno MDCIC. il podestà di Trevigi al Governo (1), e vi unì anco una dotta relazione, fatta da quell'avvocato fiscale Giambatista Aprini. Espone questa, che del MCCCCXXXV. con parte XII. Luglio furono spediti due patrizj, Marco Foscarini e Zaccaria Bembo, perchè cercassero modo d'irrigare il paese, e renderlo popolato, ubertoso e fertile; che essi, col parere di un tal maestro Ravanello ingegnere, fecero la proposizione al Senato, di prendere un ramo della Piave per derivarne una perenne porzione di acque all'uso predetto; onde nell'anno seguente li XII. di Marzo restò preso di eseguire il progetto coll'assistenza del predetto ingegnere; che terminate le operazioni restarono abbondantemente provveduti XLVI. villaggi, ma non quelli peraltro che restavano verso del bosco del Montello; che finalmente anco a questi fu provveduto del MCCCCXLIX. col levar la quinta parte di essa acqua nella villa della Crocetta. Riferisce poi che nell'anno MCCCCXLVI. era stato formato in Trevigi un Collegio con autorità di soprantendere, terminare e decidere quanto fosse occorso intorno quell'acqua; che per la di lei regolazione nell'anno MCCCCLV. furono piantate tre mani di porte nella Piavesella, nome che fu dato al nuovo ramo estratto; che rimarcabile rendeasi la rovina degli argini seguita a Pediroba, fra le prime e le seconde porte per lunghezza di C. pertiche con pericolo evidente di restar divertita dal suo corso, lo che avrebbe rese deserte le suddette LIX. ville che quell'acqua alimentava; che il rimedio più certo stimavasi quello di prolungare il murazzo contiguo alle prime porte costruttosi l'anno avanti, e stabilito in piedi LXXVI., ma che dalla piena sopraggiunta della Piave, essendosi disordinata l'opera, era stato altresì rovinato ogni riparo; che a quel momento stavasi per rimettere sul primo piede il murazzo medesimo, e che v'era bisogno di dargli, per renderlo sussistente, una lunghezza di P. CL. AN. 1699

(1) *Capo XIV. pag.* 23.

AN. 1699 Dà ragguaglio in seguito di un secondo danno molto considerabile, ch'eravi fra le seconde e le terze porte, nel sito ove la Piavesella e la strada che va a Feltre, sono sostenute quasi a piombo sopra della Piave, cosicchè nelle piene quel fiume ferisce il piede di questi ripari; e dice perciò che ricercavansi almeno CLX. gorzi da porsi in rinforzo del piede di detto argine, poichè se fosse precipitato, sarebbe restata tagliata fuori la strada suddetta di Feltre, e divertita la Piavesella dal suo cammino, nel quale rimetterla sarebbe divenuta cosa di grande difficoltà. Il terzo danno non inferiore alli suddetti era quello del murazzo contiguo alle terze porte nella villa di Onigo, dove la Piavesella viene attraversata da un torrente detto la Carogna, il quale nelle sue piene riempie di ghiaja, si può dire, in momenti l'alveo della Piavesella, ne intercetta il corso, e rovescia l'argine. Soggiugne inoltre, che v'erano degli altri disordini, fra i quali il rialzamento del fondo seguito in passato, e la debolezza delle porte ch'erano quasi infracidite; che perciò rendeasi necessario un cavamento generale, da farsi con l'assistenza di persona intelligente, essendo dell'ultima conseguenza per quel paese la conservazione di quest'acqua.

Essendo stato suggerito del MDCLXXXXVI., che per difendere la città di Caorle fortemente minacciata dalla parte del porto che sta sopravvento, di esser dal mare tagliata fuori, (poichè molto s'era esso in quel seno internato con distruzione di una grande spiaggia, e coll'asporto di ben alti montoni di sabbia), era mestieri meglio che ogni altra cosa estendere una lunga palificata, la quale servisse come di coda all'arco della gran corrosione che si andava avanzando; il Senato vegliando alla indennità di quei sudditi (1), ne fece seguire l'impianto, che fu condotto a termine sollecitamente.

Nel Dicembre fu colà pure spedito Giovanni Domenico Guglielmini, condotto poco prima a stipendj della Repubblica, come matematico dello studio di Padova. Egli era uno dei più chiari professori del secolo, e soprattutto intendentissimo della materia delle acque, come le opere da lui pubblicate fanno un'ampia ed indubitata testimonianza. Vi andò egli cogl'ingegneri del magistrato, e ricordò la prolungazione di essa palificata (2), giacchè non era ancora tanto lunga da impedire il corso delle acque provenienti dal canal di Falconera, dalla di cui violenza nascevano i disordini ed i pericoli ai quali era esposta quella città.

(1) *Capo XIV. pag. 34. t.*

(2) 3. *Rel. de' Periti circa lidi, porti e tolpi dal* 1689. *Luglio sino al* 1699. *Dic.*

AN. 1699

Restò pure incaricato dal Governo il magistrato alle acque di fare che il suddetto professor Guglielmini (1) » con la sua virtù e cognizione espo» nesse il proprio sentimento » intorno alla importante materia della laguna, lo che non tardò egli di fare con sua particolare scrittura segnata in Padova il dì XVII. Febbrajo. Disse in questa, che la laguna altro non era che un ricettacolo di acque comunicanti per sei bocche de' porti col mare, dal quale mediante il lido, era divisa, restando poi dalla terraferma separata, mediante gli alvei di alcuni fiumi; che la laguna distinguevasi in viva e morta; che a quest'ultima mai non giugneva l'acqua del mare, eccettuchè ne' sopraccomuni e nelle burrasche; che i canali che questa riceveva, erano altri salsi, altri dolci; che questi ultimi erano i tre fiumi, Zero, Dese e Marzenego; che in essa eranvi molti laghi di acque salse; che i maggiori restavano verso la parte di ostro, tutti però comunicando con la laguna viva per mezzo di molti canali; che per lo contrario la laguna viva era bagnata ogni giorno due volte dalle acque del mare nel flusso che ritorna ogni XII. ore; che a riserva delle isole restava essa tutta coperta dall'acqua salsa; ma che nel riflusso poi scoprivansi le paludi; che i canali tutti tendevano con la loro direzione ai porti, che rispettivamente la laguna potevasi dividere in tante lagune, quanti erano i porti, mentre le acque entrate per un porto, uscivano per il medesimo senza confondersi con quelle entrate per gli altri; che da ciò nascevano gl'incontri di esse acque, cioè i *parti-acqua*, come si dice volgarmente, osservandosi nel cominciamento del riflusso dividersi ivi le acque, ed incamminarsi là da dove erano venute, ognuna cioè al suo porto; e che vi erano pure degli altri parti-acqua fra i rami o di un solo canale o fra quelli di diversi, tendenti allo stesso porto, essendochè in tutti i luoghi ne' quali le acque s'incontravano, ivi succedevano gli spartimenti predetti.

Aggiunse di aver egli osservato nelle moltiplici visite fatte, che costantemente i fenomeni delle acque delle lagune seguivano due regole: la prima, che sulle sponde dei canali, particolarmente maggiori, vi si trovava un atterramento più alto, il quale declinava poi a poco a poco nelle parti più lontane; e che però nel calar delle acque vedevansi prima sorgere le velme, cioè i siti più elevati, poi le paludi, delle quali altre restavano affatto scoperte, altre no: dalla qual cosa deduceva egli, che gli atterramenti della laguna erano fatti dall'acqua torbida discorrente per li ca-

(1) *Capo XIV. pag. 31.*

AN. 1699 nali, la quale a misura del gonfiamento si spandeva poi sopra delle rive; tanto facendo anco i fiumi torbidi, i quali discorrono per le paludi. La seconda, che e le velme e le paludi si vedono ne' siti più vicini ai porti; che altrove, e che nella circonferenza della laguna, nel margine delle barene e ne' parti-acqua fra porto e porto trovansi i fondi maggiori; adducendo in prova le valli di Settemorti, Val in pozzo, Val grande, Cornio, ed i siti di S. Marco di Lama, di S. Angelo e di S. Secondo, che sono i luoghi più profondi di tutta la laguna, e sono situati nelle maggiori distanze dai porti; lo che considerò come un indizio ben chiaro, che la materia degli atterramenti era portata dal mare per i canali, e veniva poi largamente deposta, ove seguiva l'espansione dell'acqua, vale a dire, sulle sponde dei canali che imboccano i porti, ed in minor copia poi nelle parti più lontane; come succede nelle rotte dei fiumi, nelle quali le deposizioni sono maggiori, quanto son più vicine alle rotte medesime; giacchè i porti, disse egli, non sono altro che i gorghi delle rotte del lido fatte dal mare.

Quanto alle barene che stanno vicine alla terraferma, asserì ch'esse erano figlie dei fiumi che sboccano, o altre volte sboccavano nella laguna; ch'esse venivano distrutte dal salso, quando si levavano le acque dolci; e che da ciò era nato il non più vedersi molti corpi di barene, le quali si trovano delineate sugli antichi disegni, affermando egli di non dubitar punto, che se la Brenta non fosse stata a tempo divertita, le barene sarebbero arrivate ai porti coll'esterminio della laguna: dalla qual cosa prende argomento di commendare la pubblica provvidenza, che » ha saputo far » argine a nimici della laguna così potenti, quali sono i fiumi, particolar- » mente torbidi, obbligandoli con regio sforzo a superare la inclinazione » della natura, ed a portare per altra via li tributi al mare: cioè la Brenta » al porto di Brondolo, il Sile a quello di Cesolo, e la Piave a quello » di S. Margherita ». Soggiunse poi, che la laguna restava tuttavia soggetta agl'influssi della Brenta nel caso di rotte del Soprabbondante, ed alle torbide del Zero, Dese e Marzenego, che non cessavano di pregiudicarla, e che quantunque lentamente, tendevano di continuo alla di lei distruzione.

Disse peraltro, che la laguna era attaccata da due potenti nemici, dai fiumi provenienti dalla parte della terraferma, e dal mare che vi entra per i porti: che quanto ai fiumi, essendo stati essi relegati già quasi tutti, non sapea vedere il motivo per cui non fossero stati levati ancora gli altri pochi che vi rimanevano; sapendosi per esperienza, che tutti i fiumi torbidi sono distruttori delle paludi e delle lagune, come ne fan indubitata fede

il Po coll'atterramento della Padusa, ed i fiumi Montone e Ronco coll'aver posto Ravenna in terraferma; la qual cosa sarebbe pur accaduta a Venezia, se opportunamente non fossero stati scacciati dalle lagune la Brenta, il Bacchiglione, il Sile e la Piave, esclamando: » fuori dunque i fiumi dalla laguna, se ella si vuol eterna et invincibile custode di questa » inclita città ».

Dal mare poi, che è l'altro nemico, disse che non cravi tanto da temere come dai fiumi, portando l'esempio della laguna di Comacchio, la quale essendo senza acque dolci, sebbene da per tutto intrecciata con grisuolo ed argini per l'uso delle valli, nondimeno si conserva. Afferma egli che il mare non può fare atterramenti più elevati di quel che porti il suo comune, ma sibbene più bassi; che il solo moto di flusso e di riflusso è capace di tenere sgombrati i fondi dalle deposizioni, essendo simili i canali della laguna in questa parte ai fiumi, le di cui golene cagionate dalle alluvioni non vengono mai a riuscire più alte delle massime loro escrescenze, ma invece stanno sempre di qualche piede più basse; che per quante interrogazioni avesse fatto a diverse persone pratiche, non aveva mai trovato chi gli additasse nemmeno un caso di una velma trasmutata in barena, ma bensì molti casi di barene cangiate in velme, e profondate in laghi e paludi; appunto come non si dà mai che una golena diventi un argine, ma sibbene che un argine sia distrutto ed abbassato al piano di una golena.

Entrando poi a ricercare, se veramente ne' tempi antichi fosse più profonda la laguna di quel ch'è al presente, ricava egli dalle storie e da altri documenti, che in tutti i tempi vi furono de' luoghi di poca profondità, e di molta atterrazione; ma che nondimeno l'asserire che la laguna fosse la stessa de' tempi addietro, era opporsi alle attestazioni di un popolo intiero che la credeva costituita in istato di perdite giornaliere; come infatti si osserva, dice egli, trovarsi molti siti, ed in ispecie della laguna superiore e media, ed anco di qualcuno dell'inferiore, con atterramenti senza dubbio maggiori di quelli che v'erano in antico. Malgrado di ciò peraltro, non sa egli indursi a credere, che la laguna generalmente in paragone de' tempi anteriori, si trovi deteriorata: per verificar la qual cosa, essendo necessario di avere antichi scandagli dei canali e delle paludi, i quali o mancano, o non sono in numero sufficiente per fare un reale confronto, così, dice egli, rimane in molta oscurità un fatto, che per altro sarebbe molto essenziale da sapersi.

Restando dunque la laguna nulla o poco offesa dal mare, suggerisce non doversi attendere ad altro, che a levar da essa i pochi fiumi che vi

AN. 1699 restano, ed a raffrenare e correggere le delinquenze degli uomini; aggiugnendo, che se il mare ancora concorre in qualche parte a pregiudicarla, non mancano mezzi per deludera i suoi attentati; e che trovarne il rimedio dipende dal conoscere, se la superficie dell'acqua della laguna a comune sia orizzontale o no con quella del mare, parimenti a comune. Da qualche osservazione egli è portato a crederla inclinata verso la terraferma ed i parti-acqua; lo che essendo, afferma che la laguna sarebbe in istato di ricever dal mare un maggior corpo di acqua, quando si volesse introdurla da molte parti attraverso de' lidi in tempo delle crescenti, per farla poi uscire in quello delle zozane per i porti naturali. Ricercarsi perciò una esatta livellazione della superficie della laguna da farsi, non già cogli strumenti ordinarj, ma col mezzo di accurate osservazioni, eseguite nel medesimo tempo in più luoghi delle lagune. Questa scrittura di un uomo di tanto merito verrà pubblicata nell'appendice.

I provveditori all'Adige presentarono al Senato una diffusa scrittura, concernente la regolazione di quel fiume. In questa dopo di aver accennate le cause più essenziali, che hanno sempre ritardato la generale riforma di quel fiume, cioè il contrasto degl'interessi privati, e le difficoltà delle esazioni, passano essi ad esaminare l'attuale stato di quelle acque racchiuse fra argini, quando una volta dilatavansi per ampissime valli, lo che faceva, che innalzandosi estremamente nelle piene, aprissero miseramente or dall'una, or dall'altra parte le linee delle arginature. Oltre a ciò un altro male aveva ancor promosso il detto restringimento, cioè la necessità d'introdurvi i diversivi, avendone il fiume stesso indicata la propria esigenza con le rotte che in varj siti aveva aperte, dopo le quali fu osservato in quel tempo, che le acque, abbenchè di piena, non arrivavano di gran lunga a' primi termini di altezza; onde di un tal fiume, ch'era l'Adige, se ne fecero tanti, quanti sono i diversivi. Col progresso del tempo questo rimedio si è fatto conoscere peggiore del male, perchè impoverendo il fiume di acqua, ha fatto rialzare bentosto il di lui fondo, non avendo avuto tanta forza da spingere al mare le proprie torbide, come faceva prima.

Essi riferirono poi ciò che accadde alle rocche Marchesane, quando per sollevar le parti superiori furono aperte con tanto danno delle inferiori provincie del Polesine e Padovano, le quali si videro bentosto inondate del MDCLXXXIV. con la rotta delle Garzare, del MDCLXXXVI. con quella della Chiesiola, del MDCLXXXVII. con quella della Boara, del MDCLXXXIX. con quella delle Beverare, e con molte altre posteriori: esposero altresì, che

essendosi proposto il taglio delle svolte superiori, u'era sempre stata combattuta la massima dalle opposizioni private. In fatti il taglio generale di esse svolte meritava maturo esame, poichè la rapidezza del corso che in grazia di ciò avrebbe potuto acquistare il fiume, lo avrebbe fatto diventar un torrente con danno estremo degli argini, e con pregiudizio della navigazione; ed è perciò che coi decreti MDCLXXV. XXX. Aprile, e MDCLXXX. VI. Luglio restarono differite le operazioni de' tagli predetti, volendo prima il Senato che si ventilasse, se più utile fosse stato il cominciar le operazioni dalle parti inferiori: ma essendo state sospese anco queste operazioni col decreto MDCLXXXI. XIX. Aprile, si estesero poscia le applicazioni alla regolazione de' diversivi, in vigore anche del decreto MDCLXXXVII. X. Aprile. Pertanto le prime regole furono prescritte per i diversivi di Cavarzere, S. Giovanni, fossa Bellina e Molinazzo. Fecero tuttavia essi osservare, che malgrado di tante pubbliche salutari deliberazioni, era pur anco tutto giacente, rispetto a questi, come altresì riguardo a tutti gli altri diversivi superiori.

Narrarono poi che essendo stata in appresso progettata la reale diversione del fiume per l'alveo dell'Adigetto, fu la proposizione l'anno MDCLXXXVII. accettata. Era questa d'istradare parte dell'Adige per l'Uccellino nel canal di Loreo, e traversando questo passar con uno stramazzo e con un nuovo cavamento attraverso del retratto di Loreo e de' montoni nell'alveo del Po di tramontana, per andar al mare o per la bocca di questo o per quella di Caleri. Questo progetto venne accolto con applausi, poichè speravasi di ottenerne grandi benefizj, e fu anco approvato col decreto MDCLXXXVIII. VI. Marzo, essendosi pure stabilito il circondario, che contribuir doveva il denaro necessario a tali operazioni. La contribuzione era stata divisa in C. carati, ripartiti sopra Padova, Padovano, Conselvano, Gorzone, Foresto, Vicenza, Vicentino, Gazo, Verona, Veronese, Rovigo, Lendinara, Badia, Adria, Loreo, Cavarzere e Cologna: ma infine anche questo progetto restò ineffettuato.

Divenendo pertanto sempre più infeste le rotte, furono dati nuovi eccitamenti al magistrato, e particolarmente col decreto MDCXIV. XII. Luglio, di riprender per mano la generale regolazione di quel fiume, laonde fu spedito l'ingegnere Vestri alla visita dell'Adige, il quale preso avendo particolarmente in esame il taglio della svolta della Tornuova, i diversivi di Cavarzere e la otturazione della foce di Fossone, suggerì di pianconare le dette bocche, acciocchè limitatamente avessero a ricever l'acqua, e propose parimenti alla Tornuova un diversivo a stramazzo, il quale portasse

AN. 1699 l'acqua nel drizzagno della Cavanella nel tempo delle piene, e poi un altro taglio a marina, dall'ultima svolta in giù; dandogli un nuovo sbocco tra il presente e l'antico del Po di tramontana: ma intorno a tali proposizioni, le quali furono presentate al Senato prima del MDCXCIV., e poi del MDCXCVII., niuna deliberazione erasi presa.

Dopo di avere in questa scrittura esposto la storia de' passati tempi, relativa alla regolazione dell'Adige, venendo alle loro commissioni, dissero in essa i provveditori, ch'essendo stati pur essi nell'anno antecedente agli XI. Aprile incaricati di prender per mano la generale regolazione di quel fiume, riflettevano che da pochi anni eransi rese ancor più frequenti le rotte alle parti inferiori, ed in ispecie alla parte di Loreo, e nel canale di questo nome, ch'erasi squarciato ultimamente l'argine dirimpetto allo sbocco dell'Uccellino, e che neppur Cavarzere andava esente dalle disgrazie, avendo nell'anno antecedente sofferte triplicate rotte ne' retratti di *Corcorognano* e Novissimo, senza che per questo rimanessero più sicure le parti superiori del Polesine e Veronese, particolarmente ne' posti delle Marchesane, di Zevio e Niccolon.

Quindi passando alla effettiva regolazione del fiume, ricordarono come indispensabile la sistemazione delle bocche di Cavarzere già decretata nell'anno MDCLXXVII. li XV. Maggio, e XXV. Ottobre, e lodarono il diversivo progettato alla Tornuova, come consentaneo alle proposizioni altre volte fatte e decretate, così pure il rivolger l'Adige verso la bocca antica del Po di tramontana, dicendo che ciò avrebbe apportato sensibile vantaggio sì al corso del fiume, come alla navigazione, ed avrebbe pur anco contribuito a render meno turgido il Po di levante, il quale perciò avrebbe potuto portar più felicemente al mare le sue acque, dalle quali sarebbero state sollevate le campagne di Loreo e di Adria. Ma essendo questa materia della maggior importanza, suggerirono che pel miglior pubblico servizio venisse esaminata da professori e periti. Proposero in fine molti partiti di economia per la celere e sicura unione dell'occorrente danaro.

AN. 1700 Intento il Guglielmini a rischiarar la quanto importante, altrettanto difficile materia della laguna, di ciò ricercato da' savj ed esecutori alle acque, presentò in quest'anno MDCC. una nuova scrittura contenente il metodo di tener i canali della laguna della maggior possibile profondità. Cerca in questa quali sieno quei canali che più restano soggetti all'atterrazione, indi le cause che questa fomentano, e finalmente propone i rimedj per impedire un tal danno. Dice dunque esser i canali della laguna di due sorta, altri fatti dalla natura, altri dall'arte; che i primi sono quelli

formati o per iscavazione di fondo, o per alluvione delle sponde dalle acque del mare nell'entrare che fanno per i porti e nel retrocedere; i secondi poi quelli fatti per iscavazione manuale o ad uso di navigazione, o ad altro oggetto; che i primi non hanno avuto bisogno dell'arte per esser fatti, come non abbisognano dell'ajuto della medesima per esser conservati, non essendo diversa la ragione della loro preservazione da quella della formazion loro, per modo che in presente, dice egli, sono essi nelle dimensioni stesse, nelle quali erano mille anni fa.

Ricava poi dalle dottrine idrostatiche, che i canali più vicini ai porti, ne' quali confluisce l'acqua de' canali superiori e delle paludi, devono avere maggior quantità di acqua de' canali più lontani, i quali finalmente perdono affatto la loro profondità nel paludo, dal che deduce, che i canali naturali destinati a dare il passaggio alle acque fluenti e rifluenti non ricercano veruna attenzione per essere mantenuti: ma la non è così de' canali artifiziali, i quali abbisognano dell'arte per essere conservati; riflettendo che dove è stato una volta un cavafango a scavar un canale, conviene che vi ritorni altre volte a far lo stesso. Ed a questo proposito rimarca, che i canali artifiziali servono ad un corso trasversale o nelle paludi per la navigazione, o nelle barene, sia parimenti per navigare verso la terraferma, sia per portar qualche corpo di acqua ai porti o ad altro luogo determinato, fra quali, dice, esservene taluno, in cui non mai potendosi conservare il moto, era inutile il dispendio per mantenerlo, quando qualche particolare motivo non consigliasse in contrario. Parlando adunque de' soli canali trasversali, che sono fatti per la navigazione, osserva che fra i canali naturali, altri i quali dir si possono vene, o s'internano dentro delle barene, o sono diretti dietro il margine della laguna; ed altri si rivolgono lateralmente verso dei parti-acqua, chi più, chi meno rettamente: di queste due speze di canali tenne conto l'arte, quando si prefisse di far passare le barche di molta portata da una laguna all'altra; ma per unire poi le code evanescenti nel paludo, fu necessario formar de' canali artifiziali, che non mai da sè stessi si possono mantenere, ed abbisognano di una perpetua scavazione, avendosi sempre in essi l'acqua stagnante.

Cerca egli pertanto il modo di tenerli animati col moto, onde più sicura sia la loro conservazione; lo che ci persuade potersi ottenere ogni qualvolta «trovato il punto preciso del parti-acqua si farà scavar un canale » per lungo di esso o verso le barene, o verso il lido, secondo che il sito » e le circostanze mostrassero opportuno più l'uno che l'altro, nel qual » canale con buona imboccatura andassero ad unirsi li due canali della na-

AN. 1700 » vigazione ». Soggiugne che con ciò dovendosi per necessità eccitare del moto, e portar più nell'interno del paludo il parti-acqua, ne seguirebbero le atterrazioni; quindi per vieppiù promover l'effetto ricorda, che si porti in questo prolungamento di canali » qualche porzion di acqua di quella » che or va a cadere in altri siti vicini ». Al raziocinio unisce l'esperienza, dicendo che il canale il qual passa a S. Giacomo di paludo, benchè acavato nel parti-acqua fra i due porti di S. Eraamo e dei Treporti, non era però soggetto, per quanto avea inteso, a tanta atterrazione quanto gli altri, nascendo questo buon effetto da un piccolo canale, che prendendo l'acqua da certi paludi superiormente al detto canale, la porta a un di presso nel luogo del parti-acqua predetto.

Aggiugne ancora, che un'altra cosa v'era da considerare nel proposito de' canali trasversali, che uniscono l'estremità delle code de' canali naturali di due diverse lagune, ed è, che rendeasi superfluo il formarli soverchiamente larghi, e ch'era bastante proporzionare la loro larghezza al corpo dell'acqua che avevano a portare, non servendo il di più che ad illanguidir maggiormente il loro moto.

E qui dopo il corso non interrotto di quattro secoli intieri daremo fine a queste nostre Memorie, le quali con immensa ed ostinata fatica abbiamo da' pubblici documenti fedelmente raccolte. La pace felicemente conchiusa colla potenza ottomana l'anno decorso a Carlowitz, avrebbe senza dubbio prodotti i soliti benefici effetti, di permettere che la pubblica maturità si rivolgesse a perfezionare la grand'opera delle diversioni col portar fuori della laguna i tre rimasti, e da noi spesse volte nominati fiumi, Zero, Dese e Marzenego, e così ridurre eterna questa meravigliosa laguna. Ma il destino avverso ha pur tuttavia impedito una operazione sì necessaria, essendo stata chiamata la pubblica vigilanza alla custodia del dominio di terraferma, che restò inondato dagli eserciti forestieri delle maggiori potenze dell'Europa dopo la morte di Carlo II. Re delle Spagne, morto in quest'anno senza successione, lo che accese un grandissimo incendio di guerra fra quei Principi, che pretendevano di aver diritto a quella vasta monarchia e sue dipendenze; incendio, che non lasciò andar esenti da pericoli e dall'impegno della propria difesa le potenze confinanti, fra le quali per longhissimo tratto si ritrovava lo Stato d'Italia della Repubblica di Venezia.

APPENDICE

DI VARJ DOCUMENTI

NELLA MATERIA DELLE ACQUE VENETE

PRIMA SCRITTURA (*) DI FRA GIOCONDO PER LA DIVERSIONE DELLA BRENTA A S. BRUSONE TRATTA DAL LIBRO PRIMO DELLE DEPOSIZIONI

DEPOSIZIONE DI FRA ZUANNE GIOCONDO

SERENISSIMO PRINCIPE

Avendo per costante, che il fine ed intenzione di quest' Eccmo Dominio è di provedere per conservazione di questa inclita città di Venezia, che nelle lagune non entrino acque d'alcuna sorta che le atterri e muniscano e corrompi l'aere, e di qui supponendo, che la disputazione della Brenta, che per sè è materia molto difficile, ed a questo proposito pertinente, più volte è stata trattata nanti questo Eccmo Collegio da nobilissimi ingegni, non posso far a meno di non aver gran timore a doverne parlare. Niente di meno per obbedire a' comandi di V. S.ta con ogni riverenza dirò quello che io sento, pregando quella con tutto questo Eccmo Dominio che mi perdoni, se in genere o in specie io dicessi cosa nuova o differente dalle loro opinioni, e da quello che hanno detto gli altri, o se vagassi in qualche altro discorso per esplicare di questo gran fasso tutte le aderenze, supplicando che tutto si pigli in buona parte, nè che si cerchi gruppo nel junco, perchè abbia voluto praticare questa faccenda con chi ha e con chi non ha interesse, ed udire tutti quelli che me ne hanno voluto parlare; e perchè abbia voluto misurare tutto, e molto più vedere con l'occhio, che è più certo che l'orecchio, quello che mi era proposto, e di quello che mi è stato saputo mostrare da quelli che facevano professione di sapere assai; e questo tutto con diligenza, e molti incomodi e fatiche infra paludi e ghiare, e sopra argini di giorno e di notte, fra fossi ed acque con varj pericoli, principaliter non per soddisfare e secondare gli affetti e volontà di que' tali che mi mostravano, ma per dichiarirmi di ogni cosa, parendomi impossibile poter del tutto farla capace e chiara a vostra Serenità, se prima non era chiaro io. Ma perchè alcune volte l'uomo s'inganna ed agabbasi nell'estimazione del proprio sentimento, credendosi sa-

(*) Le scritture contenute in questa Appendice non poterono tutte ridursi a sincera lezione, perchè di alcune mancano gli originali, restandone soltanto le copie fatte da amanuensi imperiti o negligenti. (*Nota dell'editore*).

pere più del compagno; Abjuro tutti quelli che vorranno dire contro questa mia deposizione, parendogli aver miglior giudizio e cognizione di me, lo facciano liberamente, pregando la Serenità V., che così come ho fatto io, lo faccia far ad essi, idest che depongano o rispondano in scriptis, acciocchè la materia si possa meglio discutere, offerendomi di cedere a chi bene, e rispondere a chi male sentire mi parerà, finchè del tutto li vostri clarissimi Giudici avranno del vero perfetta cognizione.

Primum dunque circa il livello della Brenta io son chiaro, che se qualunque perito livellatore andasse a livellarla in diversi tempi, sempre troveria diverse cadute, secondo che le acque fossero più alte o più basse, exempli gratia, se una volta da S. Bruson a Lizza Fusina trovasse caduta di piedi 10, l'altra volta la troveria piedi 8, ovvero più o meno, secondo che l'acqua fosse cresciuta o calata: la ragione per me veduta, e diligentemente considerata è questa, che quando vengono le brentane, la ruina e l'abbondanza delle acque che calano dalli luoghi più alti per pioggie o nevi con molta maggior prestezza riempie gli alvei di quel che essi possino digerire ed evacuare, e venendo ruine sopra ruine, in un subito ingorga, supera, rompe le rive e gli arzeri, e tanto con maggior escrescenza e danno del tratto dell'alveo, è più longo, et item quanto che in esso sono più volte o tratti, che non avendo caduta ristagnano, et item che quanto più che l'esito si restringe; perciochè per un piede che li retegni degli arzeri e possenti ripe di più la sostengano d'abbasso nell'esito, quelli sono causa che di sopra si alzi piedi 4 o 5, sicchè secondo che si diminuisce o cessa quella ruina, l'acqua ha meno di caduta, per modo che quando le acque sono piccolissime, hanno pochissima caduta; e questo finalmente si può conoscere, ed indicare da quelli che hanno osservato li peli delle brentane e il corso delle acque, il quale è molto più veloce ed impetuoso, quando sono le piene, che quando sono le acque piccole, il qual corso, se è lento o veloce, lo dimostra la caduta essere o maggiore o minore, e perchè a V. Serenità siano noti li livelli e cadute che ho trovato in Brenta vecchia e nuova, tutti li scriverò, ed insieme li fondi di quelle, acciocchè d'indi in poi si possi intender, e far giudizio di molte cose che ho a dire sopra di quelle di capitolo in capitolo, sforzandomi di far intelligibile l'uno per l'altro e con le parole, e con il disegno.

Quando fui a livellare trovai l'acqua come nella Brenta: e perchè le acque sempre stanno in moto di crescere o decrescere, mandai persone con palicelli che in una medesima ora fossero piantati in diversi luoghi,

secondo il pelo dell'acqua che allora si trovava da Lizza Fusina fino al sborador di S. Bruson, ed indi a Strada; e similmente feci dal detto sborador di S. Bruson fino a Conche, acciocchè nel tempo che livellava o crescesse o calasse l'acqua, le teste di quo' palicelli ne restassero per indirizzo e certa regola: ed io trovai, che da Strada a Lizza Fusina erano di caduta piedi 12. 6. in tutto questo modo. Da Strada fino al sborador di S. Bruson, d'onde sono passi 4262, si trova di caduta passi 4. 6., dal sborador suddetto fino alla volta dei Dandoli per passi 1596. si trova piedi 5. 1. 6. di caduta; dalla detta volta dei Dandoli fino dove sono le prede d'Istria per far la conca sopra il Moranzano per passi 1320. si trova di caduta piedi 10. 6.; dal detto luogo a Lizza Fusina, ove sono passi 3120., si trova di caduta piedi 2. 2.

Item con lo scandaglio nel medesimo tempo ho trovato il fondo della Brenta da Strada fino a Lizza Fusina, computando il più con il meno piedi 5. 6., piedi 6. per li drizzagni, lasciando lo scrupolo delli gurgiti e seccagni che sono nelle volte. Più essendo le acque salse in felle fra il 7.° e 9.° della luna, si trovava nell'esito che fa la Brenta nel mare dal pelo di essa Brenta comune al segnal del pelo della brentana da piedi 1. in piedi 1. 6.; a Lizza Fusina si trovava dal detto pelo della Brenta comune al pelo delle brentane piedi 3. —; al sborador della Mira si trovava dal detto pel della Brenta a comune al pelo delle brentane piedi 7. Al sborador di S. Bruson si trovava a comune al pelo delle brentane piedi 9. A Strada si trovava dal detto pelo della Brenta a comune al pelo delle brentane piedi 15.; e più in su verso Limena, molto più.

Per le differenze di questi peli si conosce chiaramente quello che ho detto, che quanto le acque sono più magre, tanto più si diminuisce la caduta loro, onde si vede che da Strada al sborador di S. Bruson nel tempo della Brenta comune si trovano di caduta piedi 4. 6., nel tempo delle brentane se ne trovano piedi 10. 4. 10., che è la differenza di piedi 6. di più di caduta, come mostra il dissegno. Similiter dal detto sborador di S. Bruson a Lizza Fusina nel tempo della Brenta comune si trovano di caduta piedi 8. —, nel tempo delle brentane se ne trovano piedi 14. di più di caduta; e per questa dimostrazione si conosce esser più questa, e grande caduta, ceteris paribus, da Strada al detto sborador di S. Bruson, che non è dal sborador a Lizza Fusina, considerando la lunghezza del cammino da luogo a luogo, e che da Strada al sborador non vi è altro sborador in mezzo, com'è da lì a Lizza Fusina, ma che ha in mezzo il sborador della Mira.

Detto del livello da Strada a Lizza Fusina, resta a dire del livello che è dal sborador di S. Bruson a Conche, dove io trovai nel detto tempo di caduta a comune piedi 7. in questo modo. Dal pelo della Brenta vecchia comune fino al pelo dell'acqua della Brenta nuova sotto della rosta si trova di eaduta piedi 2., dal detto luogo a Corte, ove sono passi 8280., si trova di caduta piedi 4. 6.; fra Corte e Rosara vi sono passi 1728. vi sono circa p. 8. di caduta, e da lì a Conche l'acqua sta a pelo col Bacchiglione; e secondo che il Bacchiglione discende al mare, così tira dietro questa; e secondo che è gonfiato o repulso dal mare, così lo fa restare o rincular dietro. Item il pelo della Brenta nuova da quel luogo fino al Bacchiglione, et similiter il pelo del Bacchiglione, ove detta Brenta nuova entra in esso a Conche, è eguale al pelo della Brenta vecchia al Moranzano, in circa che sono 9. miglia, e tanta, quanta è la caduta del detto sborador a Conche, che sono miglia 15. Verum che la detta caduta finisce avanti che la pervenga a' Conche di più di 6. miglia, nel qual spazio e longitudini l'acqua riman stanca e languida e ristagna, ed al montar che fa il Bacchiglione per li sirocchi ed intumescenze del mare, torna addictro, come ho detto, sicchè non avendo sboro come la Brenta vecchia alla Mira, nè avendo libero esito simul ad essa, ma avendo tanta longitudine ristagnante, con l'incontro del Bacchiglione non può fare, che di sopra nel tempo delle brentane non s'esalti sopra modo e misura: tutte queste cose sopra l'altre che si diranno, sono per far intendere quello che di qui ne segue, quando veniremo al concludere delle nostre ragioni.

Item collo scandaglio ho trovato il fondo da S. Bruson fino a Codevigo di piedi 2. 6. in piedi 3. —, conferendo il più col meno; da Codevigo a basso il fondo va declive nel Bacchiglione. Più, ho trovata al sborador di S. Bruson, che dal pelo della Brenta comune al pelo delle brentane, erano immediate di sopra della rosta piedi 10. 6.; a Corte ho trovato che dal pelo della Brenta comune al pelo delle brentane erano piedi 9. 9. —. Appresso Conche ho ritrovato, che dal pelo della Brenta al pelo delle brentane erano piedi 6. 9., onde appare con le cause predette, che la detta Brenta nuova a comparazione della Brenta vecchia non ha sufficiente caduta, nè sbocco che li basti, perchè dal sborador di S. Bruson fino a Lizza Fusina, dove sono miglia 12., nel tempo delle brentane ci sono di caduta piedi 14., e dal detto sborador a Conche, dove sono miglia 15., non ve ne sono se non piedi 8. 7., che a ragione dovriano essere piedi 17. 6. — Item da Strada a Lizza Fusina, dove sono miglia 15. e due sboradori, quando sono le brentane se li trova di caduta piedi 24.

6.; e dal sborador di S. Bruson fino a Conche, che è altrettanto cammino, non ve ne sono se non piedi 8. 7. —, che a ragione dovria essere piedi 24. 6., che è caduta di tre volte, tanto che dimostra tutto procedere dall'antedette cause.

Non mi pare inconveniente innanzi che proceda più oltre, dire della rosta di Limena, alla quale andai, parendomi dover esser cosa appartenente a questa materia. Desiderando di vedere se nel tempo delle brentane, ovvero delle secche la si poteva ajutare in qualche cosa, ed ivi trovai e conobbi, che quelli che la fecero, furono uomini di grande intelligenza, li quali dessero a detta rosta tale temperamento, che di poco più s'alzasse faria de' grandissimi danni a Padova, e periria tutti li livelli di quella terra, che furon fatti con gran prudenza, e chi li abbassasse o ruinasse, simul et semel destituiria Padova d'acque e de' molini e di navigazione, e calando di là tutta la Brenta furiosamente nel tempo delle piene, non le restariano davanti nè arzeri, nè ripari umani, che tutti li rovinaria, e per una via o per l'altra veniria ad offendere questa inclita città di Venezia. Ho voluto notificar questo a V.ª S.tà, perchè è negletta, e già cominciata a rovinare, sicchè ora si può riparare con qualche centinajo di ducati, che se ella si rompe o ruina del tutto, oltre i gran danni che far potria alle opere fatte, vi bisogneranno le migliaja per restituirla, e penso che con gran fatica si potria ridurre alla forma e bontà pristina. E perchè intenda V.ª S.tà di quanta importanza è detta rosta, quelli che la fecero, li edificò un castello congiunto dal capo verso Padova con un bastione appresso, il quale non pare che fosse fatto ad altro fine, se non per diffensione di quella rosta, quando i Padovani avevano guerra con li vicini, onde con ogni riverenza ricordo a V.ª S.tà, che voglia aver l'occhio non solo alla rosta, ma ancora al castello e bastia predetti, che ora, come ho inteso, sono in mano d'altri, e prossimi a ruina, sì per l'incuria, come per le acque della Brenta, che hanno inghiottito parte del bastione, con certa torre ch'era in capo di quello, e di giorno in giorno vanno più a rodendo, e appropinquandosi alle fondamente del detto castello, perchè, *quod Deus avertat*, se per esser abbandonato venisse in poter de' maligni, non è luogo più opportuno di quello ad offender Padova, e dare una gran molestia a Venezia, perchè in arbitrio loro saria con detta rosta fare o all'una o all'altra, o a tutte due insieme de' gran mali non aspettati. Di sopra della rosta di Limena circa un miglio, in un luogo che si chiama Vaccarin, la Brenta per tal modo ha rovinate le sue ripe ed arzeri, che è prossima ad entrar in alcuni fossi arzerati, ed andar verso Padova in

danno di quei luoghi: ma perchè stimo la provvisione appartenere a' Padovani, non parlo altro. Più in su dritto alla Brenta non sono andato più avanti ricercando, avvegnachè molti mi abbiano persuaso d'andarvi, dicendo, che i rimedj contro queste brentaue si vorriano fare di sopra, dove comincia la ruina delle acque; e la ragione, perchè non sono andato si è, perchè giudico, che ogni diversione di Brenta che si tentasse di lì saria d'immensa difficultà e spesa, con danni di molti luoghi non meno importanti di quelli che qui sono dannificati; e con tutto ciò forse nulla al nostro proposito si faria, salvo che la possessione dove si ha pane, vino, e copia di altre cose necessarie al vivere, et *praeter hoc* dazj e gabelle ec. si perderiano, e li sudditi costretti dalla necessità abbandoneriano li luoghi, e desferiasi e disabitariasi li paesi, che per niun modo fa al proposito del felice stato di questa Illma Signoria, perchè quanto minor numero s'avranno di opulenti e buoni sudditi, che tanto sarà diminuito il loro impero con l'intrade, come *oculata fide* vediamo d'alcuni buoni paesi desolati, e gran città disabitate, che altre volte furono opulentissime, ed ebberu gran dominio, ora per detto effetto di abitanti non sono nè di frullo, nè di momento. Ho voluto dir questo con ogni riverenza per ammonir quelli che ricordano di tale diversione, che considerino bene, se prima non hanno diligentemente cum li occhi veduto, et cum sano discorso inteso quello che succede adesso, che non s'accumuli ruina sopra ruina.

Avendo detto, Sermo Principe, delli livelli di queste Brente con un discorso delle roste di Limena, e da lì in su, mi resta a dire quello ch'io sento delle cose fatte, e di quelle che sono deliberate da farsi circa esse, e dappoi delli rimedj e del far di una buona spesa, e *respective* piccola, per liberarsi da molti mali, a tutti insieme importante, assai maggiore di quella che si proponerà, et item per deliberarsi da molte perdite e danni pubblici e privati ed annui tributi, e quello che sarà gratissimo sperarsene presto e bene. Son certo, che queste parole fanno prurito all'orecchie d'alcuno, e muovono gli animi cupidi del ben comune, e massime di quelli che desiderano una volta uscir da questi laberinti. Ma quanto sia difficile, Sermo Principe, rimovere da falsi concetti, quelli che una volta sono indotti in errore, persuadendosi quello esser verità, ognuno prudente ed esperto il sa, avendo esso qualche volta faticato con destrità di parole, ragione ed esempj, rivocarne qualcuno dalla sua errante opinione, come olim fecero li Pagani che giudicavano, ed errando tenevano per fermo, che le virtù e miracoli de' Cristiani non si facessero per divina Potenza, ma per malefici ed incantesimi, sicchè non solo non volevano as-

sentire alli loro saluberrimi consigli, ma li sprezzavano, battevano ed amazzavano, credendosi di far accettabile sacrificio alli suoi falsi Dei. E di qui io dubito, che nel fatto di quella Brenta, non intravenga così a me per l'impression non buona, che forse hanno alcuni *etiam* savj e prudenti, ed in molte gran faccende probatissimi. *Sed cum quisque suos patiatur manes*, non che si possa gloriare di sapere ogni cosa, e Dio volesse, che sapessero ben la sesta parte di quello, di che ciascheduno di noi alle volte si pensa di sapere; e però prego riverentemente tutti insieme, e ciascheduno in particolare, che così non voglia attender al proprio affetto ed opinione, *jam in se recepta et confirmata*, che el rifiuti, o voglia impugnare la miglior ragione, *etiam* raccolta dall'esperienza, se alcuna ne dirò, come è la speranza mia, e dover dire e dimostrare nelli seguenti capitoli, nelli quali, quando non facessi mai altro, che aprir gli occhi a quelli che li averanno chiusi, mi pareria d'aver fatto assai.

Et primum, conciosiacchè niuna cosa sforzata sia perpetua, e che la Brenta nuova stando come la sta, e volendosi tenere contro natura, *in planitie*, senza conveniente caduta come per li livelli ho mostrato, con l'incontro del Bacchiglione che la sostiene, e questo tutto in forza di arzeri, non pare che 'l debbi aver durata, nè da persuadersi che mettendovi tutta la Brenta contumacissima al tempo delle brentane, nè che li arzeri presenti li debbano bastare, nè durare, che *singulis annis* non li superi e rompa verso le lagune di Venezia o il Piovado di Padova, o da tutti li due lati con gran danni dell'una e dell'altra parte, e con gran spese e fatica a pigliarla; e questo el tengo per cosa certa, ancora che li detti arzeri si alzino piedi 5. più alti del pelo della Brenta passata, come intendo esser stato detto di fare. Item l'esperienza della brentana prossima passata, non satisfacendo la latitudine del nuovo alveo, lo ha ripieno, e prossimatosi alla cima, e alcun luogo cimato gli arzeri per rispetto della planitie ed incontro del Bacchiglione predetto, che hanno perseverantemente, e quasi egualmente sostenuta l'acqua, come nel livello ho mostrato, mi fa intendere per una ragione col suo esempio, che serrando la Brenta vecchia con sostegni, e restando l'alveo del sborador di S. Bruson a Lizza Fusina senza nome e senza effetto di sboratore, e mettendosi tutta l'acqua in la Brenta nuova, per la virtù della gran copia dell'acqua così unita, si gonfieria ed alzeria tanto che la latitudine dell'alveo, e l'antedetta altitudine degli arzeri *nullo modo* basteranno, e li suoi alzamenti non saranno dissimili a quelli che sono stati da Strada al sborador di S. Bruson, *de ceteris paribus* sono stati più alti assai che da lì a Lizza

Fusina, per esser fra quel spazio la virtù unita, e senza sboratore, la quale estendendosi a lungo della detta Brenta nuova, che similmente non ha sboratore, ed ha di più gli antedetti ostacoli, non li sarà arzere che li dura o resista: che vediamo per esempio a Paluello, dove gli arzeri erano così buoni e grandi, ora sono per detta causa così menomati e rovinati, che io dubito che un'altra brentana li porterà via, se non se li ripara; e di quanto sia necessaria detta riparazione, il paese di dentro lo dimostra, perchè è tanto basso, che se una volta la brentana rompesse detto arzere, annegheria una grandissima parte del Piovado ed una quantità di ville, e dubito faria un altro alveo, ovvero che trovandosi chiusa d'ogni parte faria un lago in distruzione di tutti quelli piani. Item un'altra ragione trovo assai grande degl'inconvenienti che hanno a seguire da questa Brenta nuova, se si fanno gli arzeri da Conche abbasso, secondo che si è deliberato, e per contenere il Bacchiglione e Brenta insieme, e faciansi essi arzeri discosti quanto si vuole, perchè se solamente con la terza parte della Brenta, essendo stati que' luoghi liberi non costretti da grandi arzeri, ma lasciati che l'acqua ha potuto superarli e spargersi, ed evagare e rompere a suo modo, nè per questo la brentana ha potuto avere il suo sboro, come ho detto e mostrato di sopra; che farà, se mettendola tutta la si confranze con arzeri? non è dubbio, che di sopra farà male e pezo, perchè questo è chiaro, così per quella che si vede degli esiti della Brenta, come del Bacchiglione; onde appare, che per piccolo retegno a basso, fanno un gran crescere da alto, come che dissi di sopra, che nelle piene dove al mare montano piedi 1. 6., ad alto montano piedi 15., ed assai più quando si va più in su continuando lo ritegno. Per le cose antedette non v'è persona di sì poca intelligenza, che non conosca, che se da Strada a Lizza Fusina non si fossero sboratori, la Brenta gonfiaria, e sopramontaria da per tutto, e non ostante che abbia l'esito libero verso Malamocco, non resteria che nel tempo delle brentane non cimasse anche il traghetto da Lizza Fusina, e sboccasse a Venezia; perciocchè per questo sono fatti detti sboradori: che dobbiamo presumer della Brenta nuova, non avendo sboratori, e mettendoli tutta l'acqua? Io so che mi sarà risposto, che perciò è fatto l'alveo della Brenta nuova lato 100. passi, perchè el sia capacissimo, e che el faccia l'effetto senza sboratori; ed io rispondo, che con un dito pare che si medichiamo l'occhio, e con l'altro sel cavemo, perciocchè non vedo a che utilità sia fatta tanta latitudine di alveo e tanto grande ricettacolo, ed in esso tanta colazione e coadunazione di acque per ritenerle abbasso con una lunga planitie senza caduta, e

con l'incontro del Bacchiglione, e con volte e allungazione del tramite languido, che tutte insieme più contrariano queste cose, che non ajuta detta latitudine, la quale se l'esito della Brenta nuova al mare fosse più breve e libero, come spero di mostrare al tempo delle brentane, senza dubbio ajuteria assai più che stando la ditta Brenta nova come la sta poco o nulla ajuta. Hor sia che questa Brenta nova per ogni via si voglia lasciar nelli termini che la si trova, e che mettendoli tutta l'acqua della Brenta vecchia, la si trovi contumace nel tempo delle brentane, come senza dubbio si troverà, non fa pensiero V.a S.tà farli qualche sboratore, volendoli far sboccare per quel traverso, si potria fare che l'acque non tornassero nelle lagune di Venezia, salvo non si trovasse qualche canale che fosse capace di riceverle ed asportarle, e condurle al canal del porto di Chioggia, com'è intenzione della Serenità V.a; ma che non si avesse trovato non uno, ma due per far detto sboratore, e che per non aver altri più proprj fosse necessità di farlo in uno di quelli, non saria meglio, ma ancora saria di avvantaggio, dovendo all'ultimo venir a questo pensar di far qui un'opera di tal sorte, che basti per sboratore e sufficiente esito, avendo canali propinqui uno all'altro, e capacissimi e comodi, che vanno dritti al canal del porto di Chioggia, dovendone seguir tanti beni, e liberazion di tanti mali con satisfazione di questo Eccmo Dominio e risparmio di tante spese o superflue, o non durabili. Innanzi che venga ad esplicare la mia cogitazione delli canali antedetti, e delli rimedj pensati, non restano, Sermo Pe, che *iterum* non commemori le spese che seguiranno, e perciò aggiungo alle cose predette, che cominciando dal sborador di S. Bruson fino a Conche io trovo pel mio livello, e per il montare che hanno fatto le brentane de' gran parte di quelli arzeri, sono fatti a dossi, sicchè in alcuni luoghi l'acqua ha cimato gli arzeri, onde è stato riparato con coronelle, e in alcuni luoghi è propinquata al ciglio di quelli che in altri non è arrivata a piedi 2., e piedi 5., non essendoli ancora stato se non il terzo, e al più la metà della Brenta, sicchè per questo e per le ragioni antidette, io giudico, che mettendosi tutta la Brenta, o stando tutto quell'alveo come sta, o mutando sentenza di dargli altro esito, appena li basteranno ... piedi d'arzere più alti di quello che fu il pelo della brentana passata, dovuti egualmente, secondo quello dall'una e dall'altra parte per sborador in giù per gran spazio, e questo se si ha a fare, si può fare innanzi che si metta la Brenta, acciocchè quando viene la brentana trovi il terreno assettato, o con qualche recrosta d'erba, perchè *aliter* trovando il terreno nuovo facilmente lo rovinaria, e portarialo seco.

Hora crede V.ª S.ª, che fatti tutti gli autedetti arzeri, non facendo altro esito alla Brenta, che ivi averiano fine le spese, le fatiche e gli affanni? crede che quello abbia ad esser termine delli danni fatti, e da farsi, e che queste cose per esser violenti siano durabili? Crede V.ª S.ª che mai sortiscano buono effetto senza sboratori? questo il lascio pensare a chi ha buon giudicio e cognizione della grandissima ed indomabile furia delle acque, ed a chi non si governa ad opinione, ma a ragione, ed a chi ha piacere di non buttar li danari in esperienze, per pochi ch'essi siano, ma di bene spenderli, ancora che siano assai: le sperienze si vuol fare delle cose donde se ha opinione, ma non evidente ragione; ma donde si ha evidente ragione, quella non è detta opinione, ma scienza: operar con quella non si chiama esperienza, ma certitudine, non opinione, ma verità. E perciò, Sermo Principe, quella spesa che è fatta con ragione, e che sortisse buon effetto, per grande che ella sia, sempre è laudabile, e da poi fatta sempre la persona se ne trova contenta, e massime quando è di durata e libera da spese annue; e quella che non sortisse buon effetto, per piccola che sia, sempre è vituperabile, e tutte le volte che l'uomo se ne ricorda, se ne attrista e duole. Pertanto prego V.ª S.ª, che fatto fare il calcolo, voglia intendere, se poste insieme tutte le spese che sono già deliberate farsi, delle quali alcune, a giudizio mio, saranno buttate via; e che voglia intendere le spese che seguiteranno appresso le deliberate, de' altri arzeri e delle cose che si toccano con mano, e che voglia far stimare li danni pubblici, come sarà la perdita del canal di Lombardia, le saline di Chioggia, ed altre cose simili, le quali consultamente penso, che non sono perdite di un anno, ma *de futuris temporibus, et perpetuis*, voglia compérarle ad una buona e bella spesa, etiam a dinaro contante, e forse minore di quello che ci pensiamo, che ne libererà da tutti questi danni, e farà cessare molte altre spese deliberate e non deliberate, ed imminente previste e non previste, e preserverà l'entrade delle saline, gabelle, ed altre cose, le quali, come io stimo, frutteranno e la spesa che si farà, più di dieci per cento, e per questo modo non li dispiacerà a pigliare una bella ed utile impresa, la qual come mi sia nata nella cognizione per il carico che me ne aveva dato V.ª S.ª quello l'intenderà.

Conoscendo tanti conati, quali contro ragione e contro natura, e tante spese per farli violenza, e tante ammissioni di buoni e grassi luoghi, e tanti lamenti e cicalazioni de' poveri, e distruzioni di famiglie che s'estendono in largo e in alto, dissi fra me: Che vale a quest'Illma Signoria a propagare l'imperio dalla lunga, e per mancamento d'ingegneri gua-

starselo dappresso, dove più nuoce un piccol danno, che dalla lunga un grande; e con questo pensiero pensando di trovar fine e rimedio a tutte queste cose, e di accordare con la natura, non li volendo resistere, ma cedere con ogni ragione, di modo che si potesse conseguire tre cose necessarie, piacenti a questa Illma Signoria. La prima che le lagune di Venezia siano preservate: la seconda che il Padovano sia ajutato: la terza che il Chiozano non sia offeso. Andai sulli luoghi, e volsi traversarli per lungo e largo, quanto mi è stato possibile per questa volta; e per veder meglio li traversi e siti delli luoghi montareschi, diversi campanili e torri, non sicurandomi del detto o fede d'alcuno, se con li proprj occhi non lo vedeva, e tutta questa inquestione è stata dalla parte di terra per la via di Rosara, per la via del Siocco e Fogolane, e per la Via nuova, facendo *etiam* tagliar li canneti, e farli meabili a quest'effetto. E dall'altra banda andai verso la vicaria di Conselve per vedere l'altezza dell'Adige, e certo argine, che il ritiene che non venga a trabocear nel Bacchion. Non mi è bastato questo; sono stato dentro per le lagune; ed ho voluto veder li porti, li parti-acqua loro, li canali e li esiti e condizioni loro, e le distanze dall'uno all'altro, per quanto mi pareva spettare a questo nostro proposito; *tandem* ho ritrovato, che si può rimediar a tutto, e salvar ogniuno, *imo* quest'inclita città, la quale non solo salvandosi essi, ma *etiam* salvando li suoi sudditi, se salva sè medesima: e il rimedio è, che ho trovato i canali capacissimi e profondi, che tutti due vanno dritti al canal del porto di Chioggia, e dall'altro capo.... al dritto di Rosara, nè sono molto distanti l'uno dall'altro: uno è chiamato il canal di Fogolane, che è più verso la torre di Montealbano, e distante da quella circa un miglio, ed intrando per quello perviene al fine, il quale è discosto da detta Rosara da circa miglia 5 ½ in su, secondo la misura che avemmo tolta, la quale non si ha potuto prendere nè per terra, nè per li canneti; così proprio come si potrà drizzar l'alveo, quando fia bisogno, ed accortar il cammino: l'altro è chiamato il canal di Peta di Bo largo, e molto profondo di qua di quello di Fogolane, nel quale entrando pervenni più verso Rosara, e impedito da giare non potei montare più in su con la gondola; dismontai in terra, et *iterum* trovai alcuni canalazzi che m'inpedivano, ma secondo che allora mi dissero alcuni che erano presenti, e che dappoi mi è stato confirmato da altri, detto canale monta ancora più in su verso Rosara circa tre miglia, e perchè questo non mi consta di veduta, nè son sicuro, nè *etiam* lo affermo, ma quando montasse più in su solo due miglia, saria grande ajuto e molto al proposito; *ut cumque*

sia, mi pare che sicurissimamente la Brenta nuova, da una volta che fa sopra di Rosara, si potrà mettere a dritto verso questi due canali, e farla sboccar in essi, che sono ampli, e tirano dritti al canal del porto di Chioggia, e donde il canal di Peta di Bo si appropinqua più verso il parti-acqua, che è tra Malamocco e Chioggia, si discosta 5. in 6. miglia, ed ha in mezzo fra se ed il detto parti-acqua alcuni altri canali, sicchè non è pericolo, che mettendoli la Brenta nuova, possa venir a danni e a nocumenti di queste nostre lagune, come è il desiderio di V.ª S.ᵗᵃ Del tempo e della facilità e difficultà di far quest'opera o tagliata ne dirò, detto che avrò di far certi tagli o traversi per dare altro esito a questa Brenta nuova, secondo l'opinione d'alcuni. Ma della spesa per non aver praticato nè maneggiato tali opere, non lo sapria ben dire, ma alcuni pratici che hanno maneggiato mi dicono, che a denaro contante non saria molto grande; che quand'anche fosse grande, liberando e compensando il pro ed il contra con il calcolo detto di sopra, si dovria far, seguitandone tanti beni, e ad ultimo bisognando *omnino* venir a questo per la ragione detta di sopra. Sono alcuni che dicono di separar la Brenta nuova dal Bacchion, e di questi alcuni di pigliarla a S. Margherita, ed altri a Via nuova: quelli che dicono di pigliarla a S. Margherita, la vorriano mandar al canal di Fogolane, e quelli che dicono di volerla pigliare alla Via nuova, la vorriano mandare verso la torre di Montealbano, trovandosi per l'uno e per l'altro tramite parte di terreno arzerato, che saria grande risparmio di spesa: a tutti le risposte son pronte. La prima che per quelli transversi a dritto delli detti luoghi non vi è terreno fermo, nè sufficiente, e che per alcun buono spazio si trova cora, onde non si possono far arzeri; ed io aggiungo, che alla Via nuova verso Montealbano non c'è canale al mare, ove potesse sboccare, salvo che non si rimettesse nel Bacchion, che quasi *redit in idem*, di quello si trova al presente: sicchè oltre alla ragione, che immediate seguita, lo Piovado e Chioggia, delli quali si deve far stima, non avriano sufficiente rimedio. Aggiungo ancora, che divertendola a S. Margherita, ovver a Via nuova, non sortirà l'effetto che si cerca o desidera di darli esito presto e libero senza ritegno, sicchè per detta causa non abbia materia di gonfiarsi di sopra; perchè ancora che la si rimovesse dall'incontro e sostegno del Bacchione, non si rimoveria da una gran volta, e lungo tramite di acqua languida e ristagnante, come ho mostrato nelli livelli, che saria tal sorte d'impedimento, qual è detto di sopra, onde divertendola a Rosara, tutti questi inconvenienti si fuggiranno, ed il corso ivi anderà a dritto; ma divertendola a S. Margherita per condurla a Fogolane,

faria un'altra volta ed un lungo cammino, e poi torneria a dritto, e non li vorria meno tagliata di quello ho detto da Rosara al detto canal di Fogolane, come mostrerò nel disegno.

Sono ancor altri, l'opinion de' quali saria di lasciar l'alveo del Bacchion da Conche in giù alla Brenta nuova, o dar un altro esito al Bacchion, cominciando a divertirlo alquanto di sopra di Conche, e drizzarlo verso Brondolo. Questi di che intelligenza o giudizio siano, lo dimostra la loro errante opinione, o poca considerazione, perchè *primum* per le ragioni dette di sopra, per lo livello della Brenta nuova, o gran languidezza di quella, per la sua piccola caduta, e lungo tramite fino a Conche, detta Brenta, poco miglioramento se ne ricavaria. *Praeter haec* non si deliberaria per questo il Piovado, ed a simile condiziono si metteria anco la vicaria di Conselve, e guasteriasi il canal di Lombardia, e trovariasi all'incontro dell'Adige, il quale è assai più alto del Bacchione, e molti altri incomodi con spesa ne seguitariano senza nostro sollevamento, come facilmente si possono intendere da quelli che hanno praticati quei luoghi. Ora tornando al proposito di divertire la Brenta nuova a Rosara, e mandarla alli antedetti canali, ci sono traversi di diverse sorti, tutti atti ad esser cavati e domati, non mancando l'animo, come dirò a parte a parte, ed *in primis*, secondo io stimo, non ci sarà danno poco più, poco meno di 100. campi di terre arbustive ed arative, il resto fino al canal di Siocco, che si taglierà per traverso, tutto è buon terreno, e in tutto è tramito di miglia 2 ½. Dal canal di Siocco fino al canal di Fogolane, dove sono circa miglia tre, ovvero al canal di Peta di Bo, dove saria molto meno, secondo l'informazione d'alcuni, vi sono canneti, fra li quali vi sono di terra buona, mollente, e core, le quali cose tutte si posson superare, e con l'ingegno, e con le forze si posson cavare e domare, non mancando l'animo, come ho detto, perchè abbiamo l'esempio avanti gli occhi di Siocco arzerato di buoni arzeri e di buon terreno. Per li canneti da lì a basso venendo verso le lagune di Venezia, abbiamo l'altro esempio degli arzeri fatti a Caorle, ovvero Resta d'aglio, fatti nelle core per spazio d'un miglio e mezzo per mandar la Brenta da Lizza Fusina al porto di Malamocco, che di viva veduta sono ottimi, e in niuna parte lesi dalle acque, e sono chi se ne ricorda vederli fare, e sanno tutto il modo che fu tenuto a farli: alli dì nostri, e de' pochi anni passati ne sono stati fatti e fondati in core, e quelli che li hanno fatti me li hanno mostrati, e condottomi su per essi, e tutti m'hanno detto, che sempre che s'avriano a fare, piglieriano l'impresa d'impegnarsi a farli, e forsi non con tanta spe-

sa, quanta si persuademo alcuni, per l'esperienza che ne hanno. Nè ancora io sono privato di qualche poco d'ingegno di rimetterli qualche indrizzo, e in genere metter ordine a qualche opera, e con buono e solido ordine far far, come dice quello, che forse altri non fariano con dodeci, avendo li denari a mano; e tutti li altri modi di voler fare per opere comandate o con certi altri partiti, e con avantaggi per non far tanta spesa, sono tutti desvantaggi, perchè si desfano li sudditi, e non se ne viene mai a capo; e le spese si moltiplicano, senza far opera buona e finita, come nella Brenta nuova degli arzeri quali alti, quali bassi, e in alcuni luoghi *nondum* perfetti; et *item* dal fondo d'essa, dove è quel luogo *nondum* escavato, e alcuna banda meno cavata del bisogno, e qualche rosta che ancora è finita, dispiantare in tanto tempo che fu cominciata, e con tante spese. Agli arzeri che si avessero a fare per li antedetti canneti, dove fosse core e dove bisognasse terra per fondarli, non faria bisogno mendicarla dalla lunga, perciocchè gli arzeri di Sciocco, che sono tutti di terra buona, e molti dossi di buon terreno che sono lì dintorno per quelli canneti serviriano comodamente; mettendo la Brenta nuova per l'antidetto traverso di Rosara e cammino di andar alla marina, si accurta di miglia 4., e molto più se il canal di Peta di Bo ascende, quanto si dice, tutta quella planizie e restaurazione, che è di lì fino a Conche, dimostra per li livelli, che è di miglia più di 6., se lassa, e lo scontro e sostegno del Bacchion si declina, e da quella via si dà al fiume quella proclività nel mare, che dar li si può libera, e senza mora ed ostacolo, ed indrizzare al canal del porto di Chioggia, e rimovesi la materia di farlo gonfiare ad alto, ed indi si diminuisce il pericolo di superar o romper li arzeri, e con salvamento di queste lagune si abbrevia la navigazione della volta di Venezia e di Chioggia: credo ancora che il Bacchione si contenterà del proprio alveo, siechè si potrà serrar quelli due sboradori fatti da nuovo, che par che vagano a Brondolo ed al canal di Lombardia; che quando *omnino* lì abisognasse sboradore, si potria sboccar al canal del Siocco; et in fine donde andasse ad urtar nella Brenta, che non saria se non nelli canneti, se potria alquanto divertirlo, sicchè non fosse impedimento nè ad essa, nè alli sbori delle acque del Piovado, delle quali *breviter* dirò di sotto. E poi mi par di far intender a V.ª S.ᵗᵃ, come la Brenta nuova cominciando a S. Bruson, e cadendo per la via di Conche inanzi che pervenga al mare, fa miglia 19. di cammino, e mettendola nel traverso di Rosara non fa se non 15., che *item* è minor cammino che non è da S. Bruson al mare per la via di Lizza Fusina, e quelli ancora si dice esser 19. miglia,

e per mandarla nel detto traverso di Rosara, si rilassa da una volta che va contro monte, e che fa un gran giro fino a Conche, e poi se ne ritorna per il Bacchione verso noi, quasi a modo di un uncino, come nel disegno si dimostra. Mi pare di aver detto *abundanter* delli rimedj e provvisioni che si possono fare in tanta contrarietà di cose, e in questa tediosa disputazione della Brenta nuova, salvo non si volesse combattere contro la natura, e prendere. E perchè è detto di far quest'opera a danari contanti, la S.[à] V.[a] probandola, e volendola far presto e bene, *cum venia*, dirò il modo delli danari, avegnacchè mi sia presunzione, nè aspetti a me. Potria V.[a] S.[tà] di fatto metterli fuori facendo conto d'imprestarli, e poi per riaverli metter una quota di 20 soldi per campo a quelli che avranno benefizio di questa diversione, come intendo esser fatto nello Stato di Treviso; e di quello che soprapiù montasse l'imprestanza, metter un'altra quota alla città o territorj vostri, dandoli comodità e tempo di pagarli senza interesse, e quando vogliano li frutti ed entrade loro, e con li danari in mano, V[a]. S.[à] avendo buoni e fedeli dispensatori, alieni da mangerie, ruberie e fraude, e avendo diligenti, intelligenti ed integri ordinatori, vedrà quanto bene, e con quanta prestezza si darà principio, mezzo e fine alla detta opera.

Espedito quanto mi ha parso di dire della Brenta nuova in proposito, e di dire succintamente del Piovado, il trattato del quale non è rimoto da quella, perchè dalle sue acque ne ricava un gran nocumento gli arzeri. Io ho discorso del detto Piovado per quanto spetta alla materia delle acque, e delli danni che fanno così alle possessioni, come agli arzeri. Una sola ragione *praeter ceteras* milita, che tutti li rimedj fatti e da farsi nè giovano, nè gioveranno stando la detta Brenta nuova come sta; ed è questo, che ad un medesimo tempo e per le medesime pioggie crescendo li fiumicelli del Piovado, e la Brenta con il Bacchione, et gonfiandosi et estollendosi più in alto la Brenta et il Bacchione contenuti dagli arzeri, che non fanno li detti fiumicelli inclusi tra quell'impossibile, e che a quel medesimo tempo sbocchino, e non potendo sboccare a forza, per ogni poco tempo che siano sostenuti, che escono dagli alvei loro, e che annegano il paese, corrompono l'aere, e pervengono agli arzeri e li marciscono. Oltre di questo, ove detti fiumicelli hanno le bocche in detti fiumi, li quali in detti tempi sempre sono più tumidi di loro forza, e se riparo di possenti porte, in mezzo lor non si ritrova che ridondino ed entrino, *imo* ributtino detti fiumicelli per esser più possenti di loro, ed aumentano le inondazioni e danni di quelli luoghi. Ora facendo detto tra-

verso di Rosara, facile sarà a provvedere a tutti questi inconvenienti, e fare una brentella, e dare idoneo esito a tutti li detti fiumicelli, sicchè non restagnino nè marciscano gli arzeri con tutto, quel paese; e soprapiù far navigabile quasi tutto il Piovado al tempo delle buone acque, *saltem* con gondole, che saria d'utilità, comodità e gran dilettazione, e oltre al difender l'aere e gli arzeri da corruzione, si difenderanno gli detti arzeri da tagli, rotte e simili esiti, che tutte sono cose sforzate, ed in danno di detti arzeri; e a similitudine di un corpo umano, che quante più ferite e piaghe se li fanno, tanto più presto manca e more: e in che modo si potrà far detto esito con le dette comodità, mi riservo il dirlo, dapoichè delle altre cose dette di sopra, sarà da V.ª S.ᵗᵃ fatta quella solida e santa deliberazione, che con il suo integerrimo e sapientissimo Consiglio è solita di fare.

Per conclusione delle cose sopradette prego V.ª S.ᵗᵃ con ogni riverenza e soggezione, che perdoni se più del dovere sono stato lungo ed arrogante nel mio parlare, *ex abundantia enim cordis os loquitur*. Io l'ho fatto per far ben intendere questa fastidiosa disputazione, la quale avendo diverse parti difficili, quasi fra se dissenzienti, e l'una all'altra contrarianti, non si può dire nè esplicare con poche parole, mi son ristretto e contenuto di dire *etiam* altre cose con ragione, per non esser superfluamente tedioso. Onde supplico V.ª S.ᵗᵃ per esser la materia importante e difficile, e per esser questa mia Scrittura lunga, la voglia far copiare, e dispensare alli suoi Gentiluomini e ad altri che li parerà ad esaminarla, e chiarirsi del tutto, li quali approvandola o riprovandola *in scriptis*, come dissi da principio, faranno che le tenebre diventino luce, e la Ser.ᵗᵃ V.ª con el suo Ecc.ᵐᵒ Conseglio intenderà il cammino che si deve tenere.

Di V.ª Ser.ᵗᵃ

Servo Fra Jo: Jocundo.

Io Hieronymo Duodo Savio sopra le acque.

SECONDA SCRITTURA DI FRA GIOCONDO

SERENISSIMO PRINCIPE

Per più dilucidazione della materia della Brenta, la quale non mi pare che si debba trattare nel cospetto di questo Eccmo Dominio degno d'ogni riverenza, al modo che fanno li Causidici, con clamori, rompimenti e viluppi di parole o astuzie, che *in agendis causis* spesso più vagliono della verità, massime essendo questo a me che son vecchio, prego V.ª S.ta, che secondo che nella mia Deposizione ho supplicato, faccia che qualunque vuol parlare in questa materia, metta *in scriptis*, come ho fatto io, nè che sia a peggior condizion degli altri, nè che si creda più all'autorità dell'uno che dell'altro, o che io parimenti sia arbitro delle loro Scritture, come loro sono e possono essere delle mie, le copie delle quali prego siano date ad essi, e le loro a me, sicchè l'uno e l'altro possi replicare fino all'ultimo quadrante, con animo libero e sincero; e le Scritture di ciascheduno rimangano in testimonio e per se, e contro di se, quando vorrà sostentare, ovvero alterare una via o opinione, o ragione più che l'altra; sicchè attendendo le Scritture, non sia escusazione o subterfugio ad alcuno di negar di non aver detto quello che lui ha detto; e questo si vuol fare innanzi che il Collegio dell'acque lo faccia, acciocchè le Scritture di questa materia, tra chi ne vorrà parlare o deponere per il predetto modo, crivellare e ventilare, ed al tempo che si farà il Collegio; presenterà sopra noi e nostri clamori, se possino esaminare, e di tutte le ragioni addotte giudicare e terminare. Nè a chi si possa escusare di non sapere in scritto quello che pressume saper dire in parole, e molto più pensata, e giustificatamente, perchè queste non sono cose celesti, nè sopranaturali, nè ascoste alli nostri sensi, ma ad ognuno visibili e palpabili, delle quali ne sa parlare qualche poco *etiam* quelli che non hanno l'arte, nè la pratica, sicchè non resta escusazione ad alcuno, che non possa scrivere o far scrivere quello che con la lingua sa esprimere, *etiam* che non sia con tanta proprietà ed ordinazione di parole. Avvisando V.ª Serenità, che questo mi pare molto forte e nuovo in quest'inclita città, nè assueto a me di vedere le cose importanti appresso gli altri Signori, che d'una

tanta faccenda, quanto è questa Brenta, quest'Eccmo Dominio si riposi sulle spalle d'ingegneri senza espresse ed autentiche Scritture loro di tutte le loro opinioni, ovvero ragioni delle cose che propongono, ovvero suggeriscono; perchè non essendo tutti li Signori periti di cose meccaniche, ingegnose o artificiose, ed aspettanti ad Architettura o Geometria, ed in esse avendosi ad esponere con gran divario, giusto saria che avessero contezza di Scritture per poterlo, occorrendo al bisogno mostrare e consultare con altri, se stanno male o bene, e se si potesse trovar meglio, et *etiam* per vedere di passo in passo se li fatti ed opere sono corrispondenti a quelle, acciocchè se le cose succedessero in contrario, stando l'integrità della Scrittura, non restassero a quelli tali escusazioni, nè recessi; e per venire al gruppo di questa facenda

In primis, perchè Alessio ha detto inanzi questo Eccmo Dominio, che li miei livelli sono falsi, e che ha scoperta la mia ignoranza, facendosi unico in tal professione, soggiungendo che per li suoi livelli, allargando il Bacchion passi 30., come per suo ricordo nella Parte si contiene, che la Brenta non solo saria riuscibile, ma etiam durabile, *imo* perpetua: supplico V.a S.tà che il faccia deponer in scritto li suoi livelli e ragione di quelli, e che scriva con che ragione ed argomento tenga, che la Brenta nuova sia riuscibile, durabile e perpetua, e che fra S. Bruson e Conche non avendo sborador non la sia contumace, e atta a rompere nel tempo delle brentane o verso il Piovado, o verso Venezia.

Item, che si trovi per li suoi livelli, calcoli e mensurazioni *stantibus terminis*, quanta quantità d'acqua cade a S. Bruson, cioè nella Brenta nuova, e quanta alla Mira, e quanta a Lizza Fusina. *Item* se fatto il sostegno di S. Bruson, e messe tutte quest'acque nell'alveo della Brenta nuova, quelle faranno eccesso, o più alzar da S. Bruson a Strada, e da lì a Limena, e da lì via di quello che le fanno ora, *stantibus terminis*. *Item* se alzando l'acqua bisognerà far riparo di arzeri per tutti detti luoghi, e di che spesa saranno. *Item* se bisognerà alzar gli arzeri della Brenta nuova da S. Bruson a Conche, et quanto e quanta sarà la spesa. *Item* messa tutta l'acqua nella detta Brenta nuova, se farà più eccesso o più alzar il Bacchion da Conche a Bovolenta, e da lì in su, di quello che la fa, *stantibus terminis*. *Item* se alzandosi detto Bacchion bisognerà riparare ed alzare li suoi arzeri, e quanto e di che spesa sarà. *Item* facendo gli arzeri da Conche in giù con quella cava che vuol fare, se giudica che per quello questi due fiumi debbano aver più largo e facile esito, che non hanno al presente senza, ovvero con bassissimi arzeri. *Similiter* siano fatti

deponer circa le cose predette quelli che dicono di lasciar la Brenta nuova, secondo che la sia al presente, e rimetter il Bacchion nelli sboradori che vanno verso Brondolo. Delli danni alli quali non si ripara, per tutte le cose antedette, e di molte altre particolarità, lo riservo a dire, ed a replicar udire, quando mi saranno comunicate le deposizioni degli altri, e le risposte che faranno a questa e altre mie Scritture. Circa la conca di S. Bruson, e da lì fino a Lizza Fusina, lasciando quello che sopra ciò si potrà rispondere alla mia Deposizione, che ancora non è stata letta, dimando quanto vuol far alte e larghe le porte della detta conca, e che ragione lo ha mosso di farle per fianco del fiume. *Item* se si potrà navigar sicuramente per la detta conca al tempo delle inondazioni, e come, e se al detto tempo vorrà aprir dette porte per il montar e dismontar dalle barche o no, e con che ragione.

Item quando saranno fatte tutte queste spese di arzeri, con cho alvei e cavamenti, non succedendo bene le cose, come *pro constanti* non sono per riuscir, che il depona con qual modo e forma si remedierà, e dove saranno date le spese.

Non si meravigli V.ª S.tà, se oltre le mie Deposizioni della Brenta, ho fatta la presente, pregando che di quella opinion si metta in iscritto, perchè desidero per il bene pubblico, che questa materia sia ben discussa e intesa, perchè mettendola in scritto, ciascheduno rileggendola, la potrà sanamente intendere, e parlarne, e risponderne, e fare quesiti; e quanto spetta a me, tale contento ho di addimandarne, quale ho ad essere addimandato, perchè conosco questa esser la via vera di venire in luce, nella quale mai si venirà, se vorranno star al detto, ovvero autorità di quelli che si gloriano aver secreti, li quali dicono o non volerli manifestar, o non potersi con parole o con dissegni esprimere, ovver esprimendoli non vi esser uomini capaci di quelli.

Io scrivendo di questa materia, ho rotto il giazzo, come si dice, perchè desidero che per la clarità della Scrittura non portata dal vento come le parole, se ne venga in perfetta cognizione; nè voglio che el si guardi alle belle parole che da alcuni mi sono imputate, nè ancora alla presunzione di altri, ma alla miglior ragione ed alli seguiti effetti, perchè com'è notissimo negli uomini. le grazie sono divise, che se ad alcuno la natura ha dato ardire, presunzione, temerità, ad altri ha dato mitità, timidità e ritegno, ragione e giudizio, e quello che ha negato ad uno, lo ha donato all'altro. Pertanto supplico V.ª Ser.tà, far che ognuno scriva distintamente di questa materia, come ho detto di sopra, perchè *constanter* sempre ce-

derò a quelli che addurranno miglior ragione della mia, e risponderò a quelli che addurranno peggiore, sempre *in scriptis*, acciocchè la Ser.[tà] V.[a] fattane chiara, intenda la via se ha da tenere; e a V.[a] Ser.[tà] umilmente mi raccomando

Di V.[a] Serenità

Servo Fra Jo: Jocundo.

TERZA SCRITTURA DI FRA GIOCONDO

SERENISSIMO PRINCIPE

Circa il fatto della Brenta, sulla quale V.ª S.ᵗᵃ nuovamente ha mandati li Magnifici Signori all'acque con li suoi ingegneri, sono stato addimandato del parer mio, il quale brevemente è questo, non dissentindo da quello altre volte ho messo *in scriptis; videlicet,* che a Limena, che non è cosa aliena dalla presente considerazione, bisogna provvedere che quella rosta che minaccia ruina, non ruini di fatto, e che quello che adesso si aggiustarebbe con dieci ducati, oltre li danni e detrimenti che far potria, non costi poi cento. Dalla detta rosta in qui, dove la Brenta sopramonta in molti luoghi le ripe, è da temere da Strada in giù, e massime a Paluello, dove minaccia ruina.

Voltandosi a S. Bruson per la Brenta nuova, *alias* dissi la mia opinione, nè da quella mi rimovo; che se si li mette tutta la Brenta, o che non si alzi grandemente li arzeri, o che non se li facci un altro capo o esito per sborador, sempre sarà contumace o verso Venezia, o verso il Piovado. Le ragioni accompagnate con quelle che si ha veduto in fatto, che mi mossero sono molte, delle quali alcune ne scrissi nella mia Deposizione, ed altre ne ho dette di nuovo alli Magnifici Signori dell'acque; e di questo prego Iddio e la gloriosa Vergine Maria, che per bene di quest'inclita città, e diminuzione di spesa, mi faccia mi, e chi sentano meco mendaci, e che l'opinion di Sier Alessio abbia glorioso effetto. E perchè di questo presto se ne può chiarir vostra Ser.ᵗᵃ, facendo far quello di che sono stato addimandato, come dirò adesso, che tutte sono cose, delle quali è stato trattato volerle far: *et primum,* che si metti mano ad alzar li arzeri della Brenta nuova in molti luoghi dove mancano, e in questo concorre ancora il Sier Alessio, e facendo quest'opera, fin al tempo nuovo non si avrà impazzo di brentane, se il tempo va come avrà cominciato. *Item* al presente, e con prestezza, stando l'acque piccole, si facciano le porte di legname alla conca di S. Bruson ben fabbricata, e mal situata, e immediate che saranno poste si sbocchi la Brenta nuova a par del fondo della Brenta vecchia. Certo è, che poco o nulla d'acqua rimanerà in la detta Brenta vecchia, e in quella allora si potrà facilmente fare la rosta, ovver sostegno, che far si vuole per Sier Alessio appresso

detta conca, in modo che detta rosta o sostegno non sarà alzato alla metà del dover, che si vedrà asciutto tutto l'alveo da lì in giù, e vedrassi montar l'acque salse per Corbole, *et etiam* per Lizza Fusina, se la Serenità Vostra delibererà che la si apra: le quali cose fatte in pochissimi giorni, Vostra Serenità potrà mandare li Signori Deputati sopra ciò con li suoi ingegneri, li quali dappertutto contemplando il fondo della Brenta, ed al montare delle acque salse, potranno indicare con gli occhi aperti dove più propriamente si potrà far il sostegno, ed arzeri con li suoi livelli, ed accomodar la navigazione, e lo abbeverar della terra con quelli modi ed edificj che meglio parerà, il qual giudicio fatto, immediate si puol far quest'altro sostegno dabbasso, e serrar la bocca del sborador della Mira, e le altre se ve ne sono, e aprir le porte della conca di S. Bruson; ed essendo le acque basse, veder che acqua entra per detta conca, e se la sarà sufficiente per la navigazione, e se per navigare bisognerà cavar l'alveo della Brenta vecchia o no: le quali cose tutte si possono veder adesso con il detto sostegno dabbasso, come quando di lì fossino fatte tutte le conche del mondo; e perchè tutti questi sostegni e conche sono presi per parte per arricordo di Sier Alessio, *uti existimo*, vedendosi con aperte esperienze riuscirne gran frutto, si potrà con più certezza seguitar, e con più sano consiglio provvedere alle altre cose da far. Navigando *interim* con mutazione delle barche, e nondimeno provvedendo copiosamente al bevere della terra, e quando le cose non riuscissero *ad vota*, allora si potria convertir l'ingegno e li pensieri ad altri rimedj. Dubitano molti ragionevolmente, che fatti li detti sostegni con le altre cose aderenti, per non aver questo de qui nè nome, nè effetto di sborador, che *omnino* al tempo delle piene la Brenta nuova, ovver li luoghi superiori non siano atti a poter portar il peso e ruina delle acque, e che sia per riuscirne gran rotte e inconvenienti. A questa dilatazione non dissento, ma dico, che fatti detti sostegni, se in detto tempo di brentane vi saranno persone che sopraintendono alli luoghi pericolosi, come si vuol fare al Po, e in altri luoghi di simil importanza, in tempo, e subito aprendo ogni piccola parte delli detti sostegni, l'acque da se medesime in quel terreno nuovo e mosso, facendose il cammino sufficientissimo, si ridurranno nel stato che si trovano al presente, massime soprassedendo d'aprire a Lizza Fusina. A V.ª Sertà umilmente mi raccomando

Ejusdem Serenitatis Vestræ

Servulus Fra Jo: Jocundus.

QUARTA SCRITTURA DI FRA GIOCONDO

SERENISSIMO PRINCIPE

Per un'altra mia Deposizione data *de recenti* la Ser.[tà] Vostra ha inteso quello che ho detto della Brenta nuova dal sborador di S. Bruson fino a Conche, e luoghi adjacenti, l'ordine richiede per espedir tutto quello che V.[a] Ser.[tà] mi ha comandato, che dica quello che resta dal detto sborador fino a Lizza Fusina, dove intendo, che V.[a] Ser.[tà] vole tre cose, se possibile fia, la prima che perseveri la navigazione da Venezia a Padova sì per li burchi, come per le barche. L'altra che si abbia acqua per l'uso di questa terra. La terza che le acque di là soprabondaranno, si mandino verso Bottenigo. Le quali cose per esser piene di difficultà, richiedono esser esplicate più chiare che si può, parlando delle cose deliberate ed ordinate, e di quelle che sono in fatto e in fieri. *Et primum* cominciando dalla conca, che si fa al sborador di S. Bruson, dico che lì non mi par sia situata in loco conveniente, secondo che richiede il dritto del fiume e cammino, al quale ha da servire, *et item* ivi dove è cominciata mi par esser posta *in obliquo*, e per fianco del fiume, sicchè nell'introito le barche e burchj montando, come dismontando, massime nel tempo delle piene, sarà sempre con espresso pericolo, bisognandoli far giro: e perchè si dice di ajutarla, e far uno sperone, o qualche altro rimedio, io dubito, che dal male entreremo in peggio, perchè lo giro sarà sempre maggiore o più incomodo, e forsi disposto per ogni piccola brentana, massime di fatto; e perciò innanzi che si proceda più oltre, non saria male a considerar meglio la cosa, e perchè la Ser.[tà] V.[a] intenda meglio quello che io dico, può considerarlo e conoscerlo nel disegno.

Praeterea per voler sempre 4. piedi di acqua in detta conca, quanto fosse più in su, tanto meglio si potria assettar e accomodar la nuova sboccatura per aver detta altezza d'acqua, *etiam* nelle gran secche, la qual provvisione se non si farà bella e buona innanzi che la si sbocchi, dappoi si avrà gran spesa e fatica di farla, e quando non si facesse artificiosamente, e con perizia per la esperienza *alias* avuta, per la rotta della rosta, per aver indi un'assai proclive caduta, in li detti tempi delle secche non si potria navigare, nè da Strada alla detta conca, nè da Lizza

Fusina, e forsi ancora che la Brenta nuova saria alla medesima condizione. Altre cose saria da dir qui, ma perchè non so la mente di quelli che ordinano, le preterisco et vadomene al resto.

Io seppi già molti giorni esser stato deliberato da questo Eccmo Consiglio, che limitandosi l'acqua alla conca di S. Bruson al modo detto, si dovesse fra Oriago ed il Moranzano, dove gli arzeri fossero sufficienti, serrar la Brenta, e sostenerla senza corso alcuno, o altrimenti, secondo che dagl'ingegneri fosse giudicato necessario, e che si aprisse a Lizza Fusina, e che si lasciasse andar l'acqua salsa fino alla detta serraglia, coadjuvando quella fosse conveniente, sicchè le barche potessero andar a prender l'acqua per bevere, e che si potesse navigare a Padova o per via di porte, o per traghetto, o per cambio di barche, siccome meglio far si potrà.

Quantunque appara, che per la detta deliberazione si voglia che si sostenga e serri la Brenta fra il Moranzano e Oriago, e che perseveri la navigazione di Padova, non si fa menzione di serrar il sborador della Mira, del quale mi pare che necessariamente si debba intendere, nè di ripor gli arzeri fino lì, o alzarli se sarà bisogno, nè si fa menzione, se al tempo delle piene si debba preservare la conca di S. Bruson, che non montino o dismontino burchi o barche, acciocchè con quelli non entrino le acque torbide o limose, e abbonischino l'alveo. Che se s'intende che entrino, non so come si potrà preservare detto alveo, che non si abbonisca; e se si dice che non si abbonirà, se non in la conca, o poco più di sotto, dove caderà lo limo, perchè essendo l'acqua morta fin al detto sostegno, dette acque limose resteran lì, e non potran discendere, e quelli luoghi per spazio di due in due, o di tre in tre anni si caveranno e si purgheranno: dico che *etiam excepta* questa alterna annua spesa ed incomodo del tempo, che per purgar quel luogo non si potrà navigare, non dobbiamo esser senza qualche ragionevole suspizione di questo abbonire, perchè dubito che questa torbida commistione di acque discenderà molto più abbasso, e oltraciò, secondo che ho osservato, le acque della Brenta, dalle piene fino all'acque comuni, non sono mai purgate, nè senza limo, ma più e meno, secondo che sono più e meno grosse, nè mai le ho vedute chiare, se non quando son ben magre, sicchè dubito, che *etiam* per questa restagnazione, le acque non si corrompano per il bevere, e che quell'alveo non sia di durata, e con tempo s'abbia ad imbonire e per le acque comuni, e molto più presto se si lascia entrar le brentane; e perciò laudaria, che per quanto durasse le brentane antedette, si tenesse serrato a S. Bruson, e nella navigazion si servissimo di cambio di barche,

tuttavia, perchè non si ha evidente ragione, si potrà stare all'esperienza, *quae est rerum magistra*, e secondo quella governarsi. Dappoi la detta deliberazione fu determinato in luogo di far il sostegno fra Oriago ed il Moranzano, che si facesse dove finisce l'arzere vecchio, che va da Lizza Fusina verso Oriago al capo della volta, che è dalle porte verso il detto sostegno, circa pertiche 1260. —, e da quel sostegno, secondo che prima da Maestro Alessio in confuso, e poi da altri più chiaro sono stato informato, fino alle dette porte sia condotta l'acqua fra l'arzere vecchio già fatto, e un altro nuovo da esser fatto. *Item*, che l'acqua che uscirà dalle porte sia mandata per la più corta via di dietro della casa del Memo, *et cum* lo manco danno sia possibile nel canal più prossimo, il qual canale sia fatto di piedi 24. largo, e vada insieme con il Bottenigo verso Merghera e Dese.

Circa la prima deliberazione dirò, laudandola, quello si dovria fare ad perfetta e ben intesa esecuzione di quella, e poi soggiungerò una mia immagieazione, la quale perciò non volendola sostenere per la meglio, ma proponendola, forsi potrà piacere et approvarsi, perchè a voler servir uno da amico, se li dà elezione di più cose, e di queste due parte ne tratterò, detto che abbia della determinazione antedetta. Lasciando dunque per adesso il sostegno, che si dice volersi fare alla volta predetta, dirò del condur dell'acque fra l'arzere ben fatto, e un altro da esser fatto, che a me pare esser una cosa assai pericolosa, e al veder mio, di più spesa, di quello che dirò altrimenti doversi fare, *et etiam* mi pare con assai danno di private persone, come mostrerò, dal quale admonissa la predetta determinazione doversi schivare più che si può, facendo più sicuramente al modo che dirò. Del pericolo lasciando il natural alveo della Brenta nel suo esser dal detto sostegno in giù, e apriedo il traghetto di Lizza Fusina, acciocchè le acque salse montino su per lo detto alveo fin dove possono andare verso il detto sostegno, e tirando l'acqua fuori del suo letto naturale e mettendola in aere, e in forza d'arzeri, facendo il detto arzero nuovo su per le marezane, ed in alcuni luoghi prossime al ciglio di quelle, per dar latitudine di 38. piedi *plus minusve*, che sarà la latitudine del canal, e acqua che si ha a mettere fra quello e l'arzere vecchio antedetto, dico, che facilmente espressi pericoli, e gran danni ne potriano seguire, uno che se per caso si rompesse detto nuovo arzere, come accader potria, o dal peso e soprabbondanza dell'acque, o da topinara, o altro animaluccio, o da qualche malevolo che volesse offender Venezia, o da qualche villano che volesse salvar le sue possessioni dall'altro costato;

tutta l'acqua cadendo nell'alveo presente aperto a Lizza Fusina, senza impedimento se ne verrebbe a Venezia, che è contro la mente di questo Eccmo Dominio. L'altro pericolo, che essendo l'acqua del detto canal in acre, e sostenuta da arzeri, come è detto, dubbio sarà, che in alcuni luoghi dove non è buon terreno, ma sabbione, che l'acqua trapelasse, e a poco a poco facendo mina, si tirasse dietro il terreno, finchè restando l'arzere senza sostegno e fondamento, *item* ruinasse come di sopra, con li danni ed incomodi antidetti; *et similiter* potriano esser alcuni luoghi nel fondo, fra tutta quella longitudine di 1260. pertiche, dove fosse qualche faldone di terra bibula, per la quale l'acqua penetrasse fino al fianco dell'alveo vecchio, che è inferiore, con molti incomodi e munizione di quello, della qual cosa è facile a congetturare, perchè quel paese quasi tutto ha faldoni di terra leggiera, e di natura arenosa, ovver di arena pura. Il far delli detti arzeri, secondo che ho veduto e considerato, si è *primum*, che il vecchio si deve alzar in alcuni luoghi, e in altri romperlo o disfarlo, et trasportarlo in tre o quattro, o forse in più luoghi entrando nelle possessioni propinque, perchè vi sono alcuni flessi, dove l'arzere si prossima alla Brenta, e dove la Brenta si propinqua all'arzere. Sicchè non vi è sufficiente larghezza delle marezane, dove si ha da fare un altro arzere nuovo, il quale per le dette cause non si può continuar in esse in latitudine di 50. piedi distante dall'arzere vecchio, sicchè bisognerà, come ho detto, entrar verso terra, e far volta, la qual opera mi paro dover essere maggiore e di più spesa, che non saria d'alzar *utrinque* gli arzeri, ovver ripe della Brenta, le quali in alcuni luoghi sono così alte, o più alte dell'arzere vecchio, dove non intraviene danno di persona, nè pericolo, se gli arzeri si rompe, che le acque vengano di dritto a Venezia, et contenere la Brenta nel suo alveo naturale, senza metterla in sublime, e in forza d'arzeri pericolosi, tentando di far nuove cave. E se si dicesse, che il transito della Brenta per andar volteggiando, è più lungo che questo anteditto, et abbisogna di due arzeri. Rispondo, che non è che di 210 passi più lungo di un quarto di miglio, e che li due arzeri *simpliciter*, si hanno ad alzar non a farsi di nuovo, o rompersi e trasportarsi, e l'alzamento non sarà nè continuo, nè molto, sicchè doveriano costar meno, e quando ancora costassero qualche cosa più, per esser tu[illegible] cosa sicura, è molto meglio.

Ora circa la deliberazione di far un sostegno fra Oriago ed il Moranzano, dove gli arzeri fossero sufficienti a sostenere Brenta, che non abbi curso alcuno, o altrimenti, secondo che dagl'ingegneri fosse giudicato ne-

cessario ec. Di sopra ho improbata la determinazione fatta degli antedetti arzeri e del rimover la Brenta dal suo alveo naturale, e pericolosamente metterla in essi, dicendo sopra ciò alcune ragioni, e riservandomene dell'altre, quando bisognasse. Io laudo la determinazione fatta di chiuder la Brenta, e le altre cose contenute in quella, l'esecuzione delle quali si può fare con molta più considerazione e certezza di quello è detto di sopra, per questo modo non potendosi far il detto sostegno comodamente, se prima non è serrata del tutto la Brenta alla conca del sborador di S. Bruson, e divertita nell'alveo nuovo; mi pareria, che di qui poi fosse serrato quel luogo, e scolate le acque, e aperto il traghetto di Lizza Fusina, non si facesse edifizio o conca alcuna, ovvero altr'opera, se prima non si vedesse il fondo della Brenta, e che non si lasciasse montar le acque salse, e veder quanto montassero, e di passo in passo che altitudine avessero fino al luogo dove fossero montate, e che si vedesse quanto si potesse cavare per dargli l'altura sufficiente, e fino dove si potesse pervenir con la cava, permettendo certe altre circostanze, le quali pretermetto al presente, e che si vedesse la spesa, la quale porria fino al luogo determinato, o non sortire effetto, o esser di poca durata, o di molto maggior costo, che non saria facendo il sostegno più abasso, e alzar più le ripe, ovver arzeri. Tutte queste cose a quel tempo si conosceriano, e saperiasi quello si potesse fare, *et calculo facto* s'intenderia la spesa, e innanzi che questa intelligenza non si avesse, non si dovria far, come ho ditto, conca, nè altro edificio, acciocchè non si facci in luogo dove si butti via li denari e l'opera: perchè sel si facesse dove si vuole, *dummodo* le acque salse e le dolci ne servano alla navigazione ed al bevere, vi sarà modo e luogo di evacuare, e mandare la soprabbondanza delle acque verso Bottenigo senza gran danno di persone; e oltre ciò vi sarà il modo bellissimo di far quanti molini si vorrà, com'io mostrerò, quando sarà bisogno, e con questo governo si esimeremo da inutili e *saltem* dubbiose spese e da pericoli, e avremo l'intento nostro sicuro, e con molta comodità.

E perchè di sopra io dissi di voler proponere una mia immaginazione, ho disposto lasciarla per adesso, e oltra ciò tacere ancora alcune altre cose a questi propositi pertinenti, finchè delle antedette se ne veda qualche effetto, perchè quando tutto mancasse; non mi diffido di non aver qualche altro buon modo da ricordare, rimettendomi sempre a chi ha più cognizione, e a chi si muove con miglior ragione di me, pregando riverentemente Vostra Serenità, che quello che ho detto nell'altra mia De-

posizione si faccia di questa, acciocchè molti avendone copia, qualcuno ce ne sia, a chi nasca un qualche buon lume, e che ci doni un qualche sano consiglio e ricordo per l'utilità e bene di quest'inclita città, così pubblico, come privato.

Di V.ª Serenità

Servo Jo: Jocundo.

Io Hieronymo Duodo Savio sopra l'acque.

RISPOSTA DI ALESSIO DE ALEARDIS TRATTA DAL LIBRO PRIMO DELLE DEPOSIZIONI AL N.º 38.

SERENISSIMO PRINCIPE

Quantunque già anni 18. molte e varie fiate io ebbi, *et ore tenus et in scriptis*, se non con quel sapere ed intelligenza si conveniva, *cum* grande *tamen* sincerità, fede ed ottimo volere, esposto e fatto intendere il parere e judicio mio aperto, circa quanto mi è sempre stato proposto per questo Ser̃mo Dominio, dell'importantissima e difficilissima opera della Brenta nuova, e *non solum* circa *quantum* da me *cum* il mio debole ingegno ho potuto con assiduo studio *et diligentia*, escogitare, prevedere e conoscere, ridondar a beneficio e comodo di questo felicissimo e gloriosissimo Stato, posposto ogn'altro di qualsivoglia sorte rispetto; e di questo l'onnipotente Signor Iddio nostro conoscitor del cuore e mente di ciascheduno, me ne sia ottimo testimonio; Niente di meno essendomi stato ultimamente presentato per li magnifici e clarissimi Signori Savj e Provveditori all'acque per nome della Sublimità vostra, oltra ogni mia aspettazione, dippoi infiniti pensieri, invenzioni et fantasie di diversissima condizione e qualità di persone in questa materia, due seriose, lunghe, e non meno artificiose ed eloquenti deposizioni del venerando frate Jocundo, mandato per quell'alta revisione di dett'opera, per la quale appare damni le deliberazioni matorissime e consultissime fatte con alcuni argomenti et ragioni molto apparenti e colorite, buona parte delle quali, perchè da altri per avanti, *etiam* proposte, disputate e confutate, con addurre e proponere una opinione se non espulsa e damnata, non dissimile *tamen*, nè molto differente, e forse più dannosa e perniciosa di quella, siccome la Celsitudine vostra nel progresso potrà intendere: ed essendomi stato imposto, che debba *etiam* io circa quella dichiarare *in scriptis* il sentimento e parer mio, benchè a tale offizio di scrivere e componere inesperto ed innsitato, con ogni *tamen* sincerità e fede, *juxta* il costume mio, al meglio potrò riverentemente, come si conviene, esplicarò quanto mi occorre. *Solum* per *obtemperare* ed obbedire alle commissioni di V.ª Ser.ᵐᵃ Signoria, e non per voler venire in disputazione ed altercazione con alcuno per voler sostenere alcuna mia opinione, nè mente e sproposito mio, e risponder ad ogni parte contenuta nella predetta deposizione, ma succinto, mo-

desto, quanto mi sia possibile, premesso un breve e necessario discorso in alcuna mia giustificazione delle cose preterite, *solum* toccar quella parte, che per la brevità del tempo concessomi a vedere dette deposizioni, ho potuto ridurmi a memoria, e mi hanno parse essenziali, e che fanno al proposito della materia in corroborazione d'ogni santissima deliberazione e decreto, e principal obbietto di questo invittissimo ed inclito Stato, rimettendo al gravissimo ed infallibile giudicio di V.ª Ser.ª, e del suo Eccmo Senato il deliberare e disponere come meglio alla sua somma sapienza apparerà e piacerà.

Del 1489, Sermo e giustissimo Principe, del mese di Agosto chiamato dalla felice memoria del Sermo precessore di V.ª Celsitudine e di questo Illmo Dominio, venni alla obbedienza sua, dalla quale la prenominata difficilissima impresa della Brenta nuova non *solum* era deliberata, terminata e disegnata anno uno per l'avanti dal suo Eccmo Consiglio di Pregadi, ma *etiam* principiata e cavata, e fatta dal luogo di Conche nel Bacchion per spazio di miglia 4. e più con tutta la sua larghezza, arzeri e marezane, ma di poco fondo, e male inteso da quelli ingegneri, che allora erano deputati, siccome tal mia venuta appare per lettere ducali. Dove trovai li magnifici *tunc* Provveditori, e da quelli e dalli prenominati ingegneri intesa la mente di quest'Eccmo Dominio, ed ogni ordinamento fatto e dimostrazione, le paline e segni posti di detta Brenta dal luogo di Conche predetto fino al sborador di S. Bruson, mi posi a livellare detta Brenta dritto li prefati segni e termini, dalli quali quando alcun altro ordine non avessi avuto, non che essendomi espressamente per il *tunc* Sermo Ppe, et apertamente stato dichiarato ed imposto, mai mi saria mosso, nè partito. E inteso saldamente il suo naturale corso, cominciai ad ordinare e disegnare li fondi corrispondenti al vero livello, ed alli fondi dell'uno e dell'altro fiume, *videlicet* della Brenta che discorre da Strada, e del Bacchion, e più oltra verso il porto di Brondolo, siccome per li magnifici Provveditori predetti mi fu imposto, e veramente, se non fosse stata questa tale mia regolazione di livello e fondi, per la quale è causato, che convenendosi andar a trovar il vero fondo, si ha convenuto cavare per l'inegualità della superficie del terreno 6. - l 5. - l 10. - l piedi sotto più di quello era stato ordinato, e per conseguenza gli arzeri *licet* ineguali per la causa predetta sono venuti assai ragionevoli, nè so come avriano fatti quegli ingegneri che avevano ordinato li primi fondi, che in molti luoghi andavano sopra la superficie della terra. Fatta detta ordinazione, e dovendosi metter in esecuzione, vedendo io in quella di tempo in tempo

commettersi molti inconvenienti, ed interponersi molte dilazioni, e farsi detta opera molto difficile con danno delle cose della Ser.tà V.a per varj rispetti, e diversi mezzi, che a volerli particolarmente spiegare, lungo e tedioso saria, non restai in diversi tempi più volte a ricordare, supplicare e riverentemente sollecitare l'Illma Signoria V.a a volerli provvedere, *et etiam* di proponer due parti necessarissime, lasciate quasi per derelitte, e da alcun altro non escogitate del navigar a Padova, e del beverare comodamente per la via di Lizza Fusina, *et etiam* un'altra provvisione necessaria al fiumicello di Piuve per conservazione del detto luogo, il quale *etiam* era lasciato per derelitto, dove del 1494. furono per la Sublimità V.a mandati li magnifici D.o Marco Giorgio, D.o Jacopo Venier, e D.o Benedetto Sanudo, e Vineiguerra segretario, e Sier Hieronimo Nallatini, e visto e diligentemente esaminato per loro il tutto, ferono optima relazione, e furono per V.e Illme Signorie ben ordinate le cose, et imposto *tunc* al magnifico Provveditore per duplicate lettere l'eseguire, *et etiam* per me furono dappoi fatti varj ricordi e proteste, come del tutto costa in Scrittura, *tamen* poco furono obbedite ed eseguite. Per il che del 1495. fu necessario replicar lettere a Piove di Sacco, che dovessero provvedere al fiumicello predetto con farlo cavare, e far li arzeri per sicurtà di esso Piove, e nulla fu fatto: per modo che per i ditti disordini del 1497. fu necessario mandar a questo Eccmo Dominio uno dignissimo Avogador, che fu il Mag.o D.o Andrea Zancani, il qual truvò molti errori; et puniti alcuni, o per la grazia del Signor Iddio nostro, non avendo trovato in me mancamento alcuno, riferì al Sermo *tunc* Principe et Illma Signoria di me quello che alla verità si conveniva. Dappoi il mese di Ottobre del detto millesimo essendo stati mandati li magnifici Signori D.o Francesco Giustiniano, e D.o Jacopo Venier, e D.o Zorzi Emo, *similiter* vollero discorrer et intender tutta la detta opera, e fecero quella disboccare, e dissero *etiam* li ambasciatori di Padova e Chioggia, con tutto quello volsero dir et allegar circa al sborar dell'acque, *et tandem* per sua terminazione ordinarono quanto si aveva a fare circa li due canali che vanno da Conche al porto di Brondolo, acciocchè tant'acqua in su terra non avesse ad andar verso le valli e saline di Chioggia, *et etiam* per evacuare l'una e l'altra Brenta, li quali canali o sboradori sono di latitudine passi 160. fra l'uno e l'altro arzere, e ordinati assai profondi, ma non perfetti, nè compiti. Vollero *etiam* intendere le provvisioni del navigare e beverare, ed il tutto ben inteso riferirono il parer loro, come tutto consta in Scrittura del 1501. Conoscendo la Ser.tà V.a sapientissima li grandi danni ed inconvenienti se-

guivano per l'imperfezione di tant'opera, deliberò, e creò il magistrato necessarissimo dei magnifici Signori Savj sopra l'acque per il suo Illmo Consiglio di X. con la Zonta, et furono creati i magnifici et clarissimi D.° Petro Balbi, D.° Alòisio de Molino, et D.° Giorgio Emo, li quali sono stati una e più volte alla revisione di dett'opera di Brenta, e visti gli arzeri di quella *non solum* ineguali per le cause predette, ma *etiam* imperfetti per non esser stati dati li debiti fondi per quelli a chi toccavano; *adeo* che in molti luoghi mancavano 4. e 5. piedi, e forse per la metà della Brenta; deliberarono farli adeguar ad una comune altezza, per quanto fu possibile, trovar il terreno, senza devastare più le possessioni de' particolari gentiluomini e cittadini, che furono alla misura di piedi 16. dal fondo alla cima, e così in breve tempo con grande diligenza fu eseguito. In alcuni luoghi veramente per buon spazio dove da principio furono dati li debiti fondi, e dove erano terreni alti, detti arzeri sopravanzavano per questi riformati da piedi 3 in 4, più et meno, secondo l'ineguälità delle terre. Cercarono *etiam* di provvedere al fiumicello di Piove, e a molte rotte e tagli fatti negli arzeri, nè mai poterono oprare; che quelli di Piove volessero far cosa alcuna; *adeo* che per causa di dette rotte et tagli, il detto Piovà più volte ha grandemente patito. Vennero poi con l'opinion loro di provvedere alla navigazione e del beverare, e proposero la costruzione del pontecanale, e che el se avesse a fare ad alto in buon terreno per causa dei arzeri, che facendoli al basso non sariano sufficienti: *tamen* fu deliberato si avesse a costruire a Lizza Fusina, *et similiter* fare la cava per il Bottenigo ed acque di Mestre, dal detto luogo di Lizza Fusina fino a Marghera, ed il fosso accanto la stradella per il condur delle acque pluviali dal Dese al prefato luogo di Marghera, ed intervenne quello io dissi, che gli arzeri del detto Bottenigo sono deboli per esser stati cavati in core e radici di canne; il che quando fossero stati fatti all'alto in buon terreno non saria intervenuto. Del 1503, salvo il vero, essendo stata mossa qualche difficoltà, per chi e come non lo intendo, ma tengo da chi li pareva sentire qualche particolar interesse per la costruzione di detto ponte, fu per la Celsitudine V.ª mandati a chiamare in diverse parti, *videlicet* a Milano, a Ferrara, e per tutte le terre sue diversi ingegneri e valentissimi uomini, li quali mandati a vedere dett'opera, e tutto ciò s'aveva a fare et ritornati, per la maggior parte conclusero quella, benchè difficile per molti rispetti, riuscibile *tamen* e fattibile, come per le loro deposizioni *in scriptis* dee apparer, *adeo* che *iterum* fu confirmato per il mentovato Illmo Consiglio di X., con la Zonta il costruire detto ponte.

Ultimamente del 1505. essendo *denuo* dedotta la cosa in consultazione, parve all'antedetto Illmo Consiglio, crear 15. esecutori primari senatori, li quali assieme con li clarissimi deputati savj sopra l'acque avessero con quelli ingegneri et persone pratiche a conferirsi alla revisione di dett'opera, e stati sopra luogo tutti, viste, esaminate e calcolate tutte le cose, uditi gli ambasciatori di Padova e Chioggia, ed altri vennero a questo Eccmo Consiglio e a Collegio colle loro opinioni. *Et tandem* dappoi le continue disputazioni di più giorni fu deliberato ed ordinato quanto nella parte presa si contiene. Et perchè in quella si rimette alcune cose alla ordinazione dei magnifici et eccmi Signori sei deputati, quelli per due volte stati fuora disegnarono, et posero in scrittura quanto si aveva ad operare, dove con ogni accurata diligenza ho cercato che sia eseguita detta deliberazione, come quella che merita somma laude et commendazione, et non dilazione, *aut* contraddizione alcuna.

E benchè la Brenta nuova in anni 18. appena sia stata dedutta al fine, se la cava che va da Marghera al Dese per spazio di miglia 7., di larghezza di piedi 80, e piedi 5. di fondo con un bellissimo arzere verso la laguna, ch'è quasi d'un terzo della Brenta con grande parsimonia sparagno ed avanzo in 6. mesi, si puol dire finita, perchè altro non le manca, che certa porticella del territorio padovano e trevisano, ed è fatta in assai conveniente loco, per quello è stato deliberato; perchè chi avesse voluto fare il detto cavamento alla stradella, si converrià per altezza di terreni cavare tanto, che saria stato di molto maggior prezzo, oltre che le coladure di tanti terreni, che sono da detta stradella alla cava fatte, tutte decadevano nella laguna, con gran danno di quella che pur quelle sono rimaste di sotto sono troppe. *Et etiam* dedutta a buon termine, e quasi compita la conca di S. Bruson, saria stata *etiam* quella del Moranzano, per esser già più mesi preparate le pietre vive, e condotte *super loco*, se non la fosse stata impedita, *et similiter* lo allargar del Bacchion, e tutte le altre cose necessarie, per modo che l'anno presente si avria potuto metter la Brenta, *jam tandem* nel suo alveo, e veder qualche frutto di tante spese e fatiche, per le quali tutte cose prenarrate, Sermo Principe, esistimo la Ser.ᵗᵃ V.ᵃ, ed alcun di questo Eccmo Consiglio, non veda in mo mancamento alcuno nè di sollecitudine, nè di fede. Ma l'importanza della cosa molto difficile per se stessa, e per molte e varie cause, e rispetti fatta difficilissima, e che ha grandissimi contrarj in se, che chi altrimenti dicesse, non avrebbe nè sentimento, nè giudicio, ha causato queste tante varietà e lunghezze, nè dove altrimenti il procede si sapreb-

be esplicarlo. Espedito da questa parte il discorso per qualche giustificazion mia, e acciocchè quelli non hanno più maneggiata questa materia la intendi, discenderò alla deposizione del venerando fra Jocundo e proposizione sua, e dirò con brevità sinceramente quello in sento, principiando dalla seconda per espedirmene di quella, e acciò la Ser.[1] V.[a] tolga il sazo di dette deposizioni, e possa poner in regola, e calcolar quello da quelle la debba sperare.

Tocca questo venerando frate in questa seconda deposizione tre parti essenziali: la prima circa la costruzione e sito della conca di S. Bruson: la seconda del sostegno del Moranzano con li suoi arzeri: la terza ed ultima dell'esperienza dovriasi fare.

Nella prima condanna il sito della conca di S. Bruson, e questa dovendo esser posta nel fianco del fiume, luogo non conveniente a quelli che hanno a far transito, asserendo che la vorria esser al dritto del fiume: *deinde* che la è troppo al basso, e che la vorria esser più verso Strada, e in questa parte tocca anche del sborador della Brenta nuova, dicendo non intender la mente di quelli che operano, *et demum* adduce dubitazione d'atterrazion et corruzion delle acque. Alla quale opposizione rispondendo, dico, quanto spetta al sito della detta conca, che quella non è posta per fianco del fiume, come el dice, ma è messa nella volta che fa la Brenta, che discende da Strada ad intrar nella Brenta nuova, il che è fatto, acciocchè l'acqua della Brenta, che come deve saper la Sublimità vostra, e cadauno di questo Eccmo Collegio, nelle volte più assiduamente frega le ripe, abbia causa di tener le porte di detta conca nette da munizione e lea, acciò non siano impedite, e possino operare, il qual rimedio non essendo ancor bastante, se gli fa delli altri secreti, li quali non accade commemorare, per modo che da ogni ora staranno nette, nè averanno impedimento alcuno. *Praeterea* è posta in detto luogo, come in luogo che è senza devastazione di possessione di alcuno, ed è stato in quello costrutta senza turbare o impedire la navigazione, e senza reclamo di alcuno, la qual cosa forse altrove non si avria potuto fare; non è situata al dritto del fiume, come lui vorria, acciò non fossero seguiti delli disordini, che intervennero a quelli che in tal modo la posero, e che lui adduce del pericolo e della atterrazione; imperocchè molto maggior pericolo saria a dover intrar con un dritto corso della Brenta, e massime a tempo d'inondazione e rapacità del fiume in dette porte, che quello saria al dover intrare nel modo sono situate, perchè di questo ne abbiamo l'esperienza alla bocca del fiumicello di Piove, che è per fianco, e traverso

della Brenta senza un pericolo al mondo, saria *etiam* detta conca senza dubitazione sottoposta ad atterrazione quando la fosse al dritto, e che la Brenta avesse con il suo dritto corso ad entrar in quella, e menar l'acqua torbida, e piena di lezzo, quale poi deporria in detta conca, o poco lontano, come cadauno per sua discrizione e prudenza molto ben può intender. Alla convenienza di quelli vorranno passar dico, che non solo passeranno quelli vorranno andar a Padova, ma *etiam* quelli vorranno andar a Piove, Conselve, Este, Vicenza ec. ed altrovo per il Bacchion, alli quali tutti è convenientissima; il perchè concludo, detta conca esser ben posta, con buon consulto, ragione e dovere. Nè è meraviglia se tutte queste cose non sono immediate considerate et previste per ditto vener. frate, perchè ricercano altra gran esperienza, lo ricordo, e parer di molti, perchè ricordandosi diverse cose a chi ha poi l'esperienza è facile l'eleger il meglio. A quanto dice, che la è situata al basso, e che la vorria esser più verso Strada per aver maggior acqua dentro: dico, che molte volte si faranno delle opposizioni non ben considerate, perchè più che fosse costrutta all' alto averia maggior caduta, ed *ex consequenti* dovendosi dal detto luogo fino al Moranzano sostenerla, e privarla del corso, saria stato necessario fare molto maggior arzere, e con maggior spesa, non priva di pericolo, e dico che dove l'è posta l'anno presente, che sono state le acque della Brenta magrissime, e che alla rosta di S. Bruson non ne cadeva una minima quantità, di modo che a Strada fra le porte appena era un piede di acqua; detta conca n'aveva piedi 4. e più, il che feci intendere alli magnifici savj sopra le acque, acciò quando si ponesse la Brenta nel suo alveo nuovo, non si dicesse che per tal mutazione a Strada la Brenta fosse smagrita, sicchè quando in detta conca dovesse esser meno di piedi 4, a Strada non vi saria oncia, il che però non sarà; la detta conca adunque non vorria esser più all'alto della sboccatura della Brenta: che il dice non intender la mente di quelli che operano, *et tamen* dimostra, che si richiede grande agevolezza e artificio, non posso non maravigliarmi, essendogli stato per me, ed altri apertamente dichiarato il tutto. A questo passo, Sermo Principe, non posso preterire, che io non faccia intendere alla Sublimità vostra essermi dura cosa dover dimostrare e dichiarire a particolari persone, tutto quello che già tanti anni con grandi miei stenti corporali e mentali mi ho affaticato a pensare, perchè so bene quanto facil cosa sia *aliena carpere, et inventis addere*. Niente meno per la gran servitù ed obbligazione mia ho a questo Eccmo Dominio, il tutto ho fatto, e faccio volontieri. Circa dunque tal sboccatura dico, che si userà tal temperamen-

to, che al tempo dell'acque magre, l'acque non si consumeranno, ed al tempo delle brentane avranno spazio e cammino patente ed amplo. *Demum* circa la suspizione adduce dell'atterrare e del corrompere dell'acque, rispondo, che quelle saranno più limpide, chiare e purgate di quello sono al presente, e di questo c'è l'esperienza alli mulini delle Bebbe, che l'acqua che discende dall'Adige torbida, e piena d'arena per la rosta nuova, si vede entrare in due canali profondissimi, che vanno in detti mulini, ed in quelli schiarirsi e purificarsi. Nè già anni 100. e più, che sono detti molini, si sono atterrati li canali predetti, e quando pur in spazio di gran tempo si adunasse qualche poco munizione appresso detta conca, al tutto è debitamente previsto con modo, che per se si modificherà, nè sarà necessaria alcuna spesa, come si dice. *Existimo* aver sufficientemente soddisfatto alla prima parte, ed argomenti addotti circa la conca di S. Bruson, e però, pretermittendo molte altre cose, potria dire per non attediare, e per non esser lungo, discenderò alla seconda parte del sostegno ed arzeri fra Oriago ed il Moranzano.

Lauda prima la deliberazione fatta, promette poi voler soggiungere una sua immaginazione, e finalmente discende a damnar il condur dell'acqua della Brenta fra gli arzeri, con dir che meglio saria alzar le ripe della Brenta, e questo per manco spesa e danno de' particolari, e minor pericolo, ed adduce il pericolo del romper di detti arzeri per il peso dell'acque, che esser tagliati da villani, trasforati d'animali, de' faldoni di terra bibula ec. Alle quali tutte opposizioni, dico prima, quanto spetta ad interesse di particolari, che quanto interesse potrà intervenire la costruzione di detti arzeri, a dire *ad summum*, non esclude 4. o 5. campi di terra, tutto il resto si fa sopra le marezane, in luogo che non è di alcun danno; quanto spetta alla spesa di detti arzeri da farsi, ed alzar le ripe del fiume, dico prender admirazione che veoghi detto simil cosa, non essendo da un'altra proposizione, perchè facendosi gli arzeri, *primum* non è necessità farne se non uno, per esser l'altro fatto, il quale solo in alcuni luoghi dev'essere ristaurato; e voler alzar le ripe, si conviene alzar l'una e l'altra: *deinde* facendosi gli arzeri, si scurta il cammino di $\frac{3}{1}$ di miglio, e per le volte delle ripe si allungheria, che è un miglio e mezzo più di arzeri nelle volte solamente, per modo che di spesa non vi è comparazione, e saria *etiam* maggior danno de' particolari, convenendosi prender terra, e guastar da una parte all'altra, e questa è cosa che consiste in fatto, che chi dimanda alli Brentaroli, presto si può chiarire: del pericolo di romper gli arzeri per il peso delle acque, chi è colui di sì poco veder,

che non intenda, che non debba esser in un canaletto di piedi 30., e quando s'inarzerasse le ripe come lui vuole, ben si potria temer tal pericolo di romper, pel grande peso delle acque. Quanto il dice d'esser tagliati gli arzeri predetti, trasforati ec. Rispondo, che *etiam* facendoli sopra le ripe patissero ancora questa medesima opposizione, e tanto maggiore, quanto è maggiore la quantità delle acque del fiume, largo piedi 150. e più, com'è detto di quella del canaletto, si facesse di piedi 30., e più facil cosa saria a rimediarli, che quello saria al detto fiume. Ma chi volesse trovare dubitazione, si troverebbe, come si dice, nel *Pater noster, et casu quo* l'intervenisse, che per malizia e temerità degli uomini, che d'altro non è da dubitare, al che si conviene opportunamente provveder che alcuno di detti arzeri si rompesse, essendo l'acqua chiara come sarà, e presupponendo che la potesse venir verso Lizza Fusina, che così facilmente non potrà, perchè anderia alla cava di Marghera, presto si potria rimediar, nè faria li danni vengono proposti, bensì maggiori sariano, chi la lasciasse nell'alveo la si ritrova; in tal caso parmi alle opposizioni fatto aver convenientemente risposto.

Però lasciata questa seconda parte, vengo alla terza et ultima di questa seconda deposizione, quale ho dell'esperienza che dice, si dovria fare avanti si devenisse alla costruzione di questo sostegno del Moranzano, di mandare la Brenta per il suo nuovo alveo, e serrar la conca di S. Bruson, e aprir a Lizza Fusina, per veder dove avesse a montar l'acque salse. Dico, Sermo Principe, se officio mio, o pensiero fosse di esclamare, esagerare, ed usar colori rettorici, veramente io avrei una gran materia e campo di poterlo fare, che se la paternità sua con debita riverenza fa professione d'intendere il livellare, ed aver a memoria quello che dice nella prima deposizione, che non si deve buttare i danari via in esperienze, le quali si vuol fare nelle cose, dove si ha opinione, e non dove si ha certitudine e ragione, non dovrebbe aver toccata questa parte; ma con la scienza certificatosi, per aver parlato. Male sarebbe stato se in tante opere per me già anni 40. fatte, e ultimamente alli molini di Mestre, mi convenisse governar con esperienza, che da poi fabbricate le case et edificj, l'esperienza fosse stata contraria. Ma in tali operazioni io do la metà e più delle volte, non mi voglio ostinare quando si dà le acque, e como siano riuscite le opere appare. Ma per satisfazione e certitudine di quelli non hanno l'arte, e tal cognizione, quando tali esperienze non avessero contrarj, e senza gran disturbi, incomodi e spese, si potessero fare, facil cosa saria a contendere; ma anco considerata più oltre questa ragione di

esperienze, apparono non molto probabili, e persuasive, e non si vede, che chi mandasse la Brenta per l'alveo suo nuovo, si converrebbe per gran spazio di tempo intromettter la navigazione di Padova, e in prima che più importa, come l'anno presente, per l'esperienza si ha veduto, la terra patirà grandemente del bevere; e massime li poveretti, oltre il tempo che scorreria in fare tali esperienze, che non è d'apprezzar poco, considerando li danni seguiteranno. Tutte queste ragioni appresso la certitudine, ed il presupposto dalla parte di V.ª Ser.ª che dispone, che quando l'accadesse coadjuvar l'acqua salsa in qualche luogo ad andar in detto sostegno, sia coadjuvata, fanno che non sapria consigliar la Celsitudine V.ª a fare simili esperienze, massime non restando molto a fare a compimento. E questo è quanto m'occorre in risposta, o per dilucidazione *in primis* della mente della Serenità V.ª, e di questo Eccmo Collegio, circa le cose contenute in questa seconda deposizione di fra Jocondo. Io, Principe Ser.mo, sono stato in lunga espettazione d'intender l'imaginazione e fantasia sua proposta, ma ho visto nel fine di detta deposizione, riservarsela ad altro tempo, e però circa quella altro dir non posso, salvo che *etiam* io in altro tempo mi riserverò, *quando videlicet* la lo proponerà di dir di quella. Supplico però V.ª Ser.ª si degni perdonarmi, per essermi stato necessario così fare contro il costume mio, convenendomi discorrere e rispondere a tante cose, quante sono proposte, e prometto a V.ª Ser.tà nella seguente deposizione, dover esser tanto più corto e breve mi sia possibile.

Si contiene in essa prima deposizione, Ser.mo Principe ed Ecc.mo Collegio, oltre l'artificioso esordio, una narrazione della livellazione fatta per lui, e a suo modo della Brenta da Strada a Lizza Fusina, e dalla Brenta nuova dal sborador di S. Bruson a Conche per il pelo e superficie dell'acqua, poi fa menzione della rosta di Limena, che non è pertinente alla presente materia. *Item* damna l'alveo della Brenta nuova, e commemora altra opinione; *demum* ricorda che si debba fare un nuovo alveo dal luogo di Rosara fino nella valle di Fogolane, ovver Peta di Bo, e lassare l'alveo fatto, con promissione di ajutar con questo mezzo il Piovado di Sacco, e farlo navigabile. *Unde* per dare il parer mio, serverò il modo che fin qui ho fatto.

E dirò prima di questi suoi livelli quello ch'io sento, e che fondamento sopra quelli se ne possa fare, Ser.mo Principe, non intendo, quando che lui medesimo dice, che mille fiate si tornasse a fare una nuova livellazione, sempre sarebbe discrepante e varia, nè di questo vi è dubbio alcuno, per esser fondata sopra cosa mobile e mutabile, nè con tali livelli

si può fare vera comparazione, qual abbia maggior caduta, o la Brenta nuova che va a Conche, o quella che discende a Lizza Fusina; conciossiachè nell'alveo si ritrovi tutto il corpo dell'acqua della Brenta, e nella Brenta nuova non vi sia altra acqua, che quella che riempie il Bacchion, e quel poco che cade dalla rosta di S. Bruson; che *etiam* non intendo, se allora quando el fece questa sua livellazione, alcuna minima quantità ne cadeva; imperocchè el saria necessario che tutta la Brenta similmente fosse in quel nuovo alveo a voler far questa comparazione, perchè tanto quanto il corpo dell'acqua è maggiore e minore, varia la caduta, quanto spetta alla superficie; e benchè il dica, che sia maggiore la caduta da S. Bruson a Lizza Fusina, di quello che è dal detto sborador a Conche, *tamen* a suo modo, per questa sua livellazione non c'è altro che ½ piede di differenza, perchè siccome dice, da Strada a Lizza Fusina sono piedi 12. di caduta, *videlicet* da Strada al sborador piedi 4. 6., e del resto di lì in giù, che sono piedi 7. 6., e dal detto sborador a Conche, dice che sono piedi 7., non viene a restar altra differenza che ½ piede. E poi al tempo delle brentane la fa molto variabile, comparando un alveo chiuso imperfetto con un antico. Lascio molte sue cavillazioni non ben fatte, che veramente mi vergogno a parlare di simili livelli, per esser pieni di abusi, dove sono fuori d'ogni arte, e dove dice, che sotto la rosta di S. Bruson sono piedi 2. di caduta, io dico, che tuttavia la rosta, la Brenta sarà eguale, nè vi sarà caduta alcuna, e in conclusione, che il fondo della Brenta a S. Bruson è più alto di qualunque brentana possa venir nel Bacchion a Conche, e ponendo poi tutto il corpo dell'acqua di essa Brenta sopra il suo fondo, pensa la Sub.ª V.ª, se la caduta, e se li livelli della Brenta nuova sono ben considerati e governati dalla sua natural caduta, e vero fondo dell'una e l'altra Brenta, e non che da instabile superficie che varia il suo corpo con diverso corso, cosa che non fa il fondo vero e vivo, e quando, come è detto, sarà levata la rosta, tutta l'acqua sarà eguale, nè per questo a Strada si abbasserà più del solito nel tempo dell'acque magre per le provvisioni incognite a chi stima intendere più che gli altri, e aver maggior intelligenza, che veramente non conoscendo per suo veder, nè intendendo, essendolo da altri apertamente dichiarato, e non in confronto le cause e gli effetti delle cose, non vede quello *de simili* si possi sperare, nè che alcuno suo ricordo, *aut* invenzione.

Non posso, Ser.ᵐᵒ Principe, temperarmi, che non tocca una grande abusione contenuta in detti suoi livelli e misure, per esser facile e intelligibile a cadauno, acciò da quella si possa congetturar il resto, dove dice,

che essendo le acque salse in felle fra il 7. ed il 9. della luna, si trovava nell'esito della Brenta nel mare, della Brenta comune al pelo delle brentane *solum* piedi 1. in piedi 1. 6. di differenza, eppur sa la Sub.ª V.ª, o cadauno di questo Ecc.mo Collegio, che le acque del mare, al tempo del sirocco et brentane supera il comun piedi 3. e 4. e più, e di ragione molto più la Brenta, salvo se non volesse che la Brenta fosse inferiore alle acque del mare, ma esistimo credendo torre il segno delle brentane, l'abbia tolto il segno del comune dell'acqua, sicchè la Ser.tà V.ª intende; e con questo, quanto spetta a detti livelli me ne passo. Continua poi a damnare l'opera della Brenta nuova, asserendo esser opera violentata senza livello, nè capace a portar la Brenta; *etiam* a questo, Ser.mo Principe, dirò, che cosa verissima è detta Brenta esser stata situata, e posta per modo, che la conviene esser contenuta fra arzeri, como sono il Bacchion, l'Adese e il Po, o tutti gli altri fiumi di questa parte, o ha *etiam* delli contrarj, e di questo non vi è dubbio, ma ben previsti ed intesi la Celsitudine V.ª, e proposti quelli a conservazione e perpetuità di questa gloriosissima e felicissima città, capo *non solum* di tutta la Italia, ma mantenimento e propugnacolo del nome cristiano. Nè sono di sorte, che non ve ne siano molti altri fiumi che non si abbiano *de simili* et molto maggiori, perchè chi volesse considerare quello operino tutti li regali fiumi in questi contorni al tempo delle alluvioni, al qual tempo difficile è darli meta e freno, troverà tutti *indifferenter* causar molti danni ed inondazioni, e tagliasse qual si vuole, principiando da Livenza, Piave, Adese, Po ec. Nè questo interviene per non aver livello, o perchè siano rimessi o riserrati, ma per la grande violenza e moltitudine delle acque che da luoghi superiori discendono, che non v'è capacità di alvei che siano bastanti a poterli portare, il che *tamen* l'anno presente che non vi sono stati tagli negli arzeri, ancorchè non sia compito il tutto, ed è stata grande alluvione, non è accaduto al nuovo alveo della Brenta. Nè voglio tacer questo, perchè si dice, che ella non ha caduta, che è pur vero, che quando si ruppe il sborador di S. Bruson, tutta la Brenta andò di lì, o quasi niente rimase verso Lizza Fusina, come a molti è notissimo, il che dimostra tutto il contrario di quello vien detto. E perchè dice, che l'allargar degli arzeri a Conche sarà grande inconveniente, dimostra di non intender quel che si voglia fare; ancor io mal volontieri lo assentissi per mandar tanto manco acqua alla volta di Chioggia. Ma considerando e vedendo, che quelli di Chioggia se la tagliavano adosso, per bonificare le loro possessioni, per ovviare a questo, e per causa che la Brenta si avesse più pre-

sto ad evacuare per rispetto del Piovado, acciò avessero da sborare le sue acque, laudai tal opera, la qual si fa negli arzeri eminenti, e non dove sono le ripe basse, e che l'acqua può montare, le quali *tamen*, e per se si vanno alzando, come manifestamente si vede; nè causerà quello dice, ma sarà di grande sovvenimento e sboro sì a detta Brenta, che al Bacchion; e quello che tocca qui, potrebbe ben intervenire, quando si facesse il nuovo alveo a Rosara che il propone, e molto maggiore, come a suo luogo la Ser.[a] V[a]. intenderà, che la Brenta non deve esser capace a poter ricever quella che passa da Strada e va a Lizza Fusina, e cade nel sboradore per causa del Bachion che rimette; dirò che ha opinione, che un' acqua che con un medesimo corso trapassa per un alveo comune di passi 25. — *licet* la si spargesse in dieci rami, facendo la fosse accolta *iterum* in un alveo solo di passi 25., più non potesse passare; veramente ha poca cognizione di acque, ed è di fallibile giudicio. *Et si sic est, prout sine aliqua dubitatione est,* qual ragion vuole, che la Brenta nuova di larghezza di passi 50. —, quando siano compite tutte le cose ordinate, non sia capace della Brenta, che passa da Strada per spazio di passi 21., *solum* che computando e riducendo a quadratura il tutto, molto sopravanza e abbonda, siccome chi ha cognizione molto ben può intender, e tale effetto, detto di sopra, chi con la ragione non lo apprende, et sono stati sopra la Piave, evidentemente lo potrà conoscere et intendere. Imperocchè da Narvesa in giù, che detta Piave discende con caduta di piedi 10. e più, si divide in molti canali di amplitudine e larghezza tutti insieme più di passi 400., e poi al ponte di Piave adunati, passa per un vaso al mare di passi 45. solamente; chi dirà ancora, che questo unirsi insieme facci rimetter in suso contro tanta rapacità di corso, che rovina le ville. Certo è, che le acque che sono rimesse indietro, sono prive d'ogni moto e corso, e non hanno le gran cadute allegate; ma derivando quelle dall'alto, grosse e potenti discendono verso la marina, sottigliandosi con gran corso, nè *etiam* tal mole per sua rapacità sta per sirocco alcuno di non discendere al mare, e s'incorporano con le acque marine insieme, e non contrastano, perchè non sono corpi solidi, come sono arzeri e marezane, nè si alzano, come saria metter pietra sopra pietra, o terra sopra terra, e che la non rimettino, da questo *etiam* si può comprendere, che se ciò fosse, lo stesso sarebbe in ogni tempo, ma al tempo de' gran sirocchi, che non siano state pioggie o coladure di nevi, la Brenta mai s'alzeria più del consueto, nè *etiam* il Bacchion all'alto, ed è converso quando sono le grandi pioggie, ovvero il calar delle nevi, *licet* non siano sirocchi nelle

acque del mare grandi, si ha visto molte volte inondar, e far alluvioni, come a quelli che praticano essa Brenta è noto, sicchè dette brentane non sono ritenute, nè rimettono, ma causano dalla grandezza delle acque superiori che discendono, e rompono gli alvei. *Praeterea* dice gli arzeri alti e bassi, dove sia causata nel discorso fatto, la Sub.ª V.ª ha potuto intendere, che è stata per l'inegualità de' terreni, de' quali alcuni erano sì alti, che si conveniva cavar piedi 10. all'andare al vero livello e fondo, e questi causavano arzeri dal fondo alla cima di piedi 20, alcuni non erano sì alti, e si cavava piedi 8. per trovar il detto fondo; questi porgevano piedi 16., alcuni erano tanto bassi, che *solum* andavano cavati piedi 6., e questi avevano piedi 12, siccome dimostran le marezane, a chi ha cognizione di questo, ma come fu detto, in poco tempo furono veduti ad una comune altezza di piedi 16, e non è stata spesa superflua, perchè chi sa il comune bisogno, non manca mai a spender per far il più, come sarà il volerli ridurre delli più eminenti, che sono di piedi 20, come ho detto, per manco quasi di un terzo della Brenta; le è vero che l'acqua è più approssimata alla cima di S. Bruson che a Rosara, il che è avvenuto per essere abbonito il fondo, per non aver tutta l'acqua della Brenta dentro, che al tempo delle acque magre la patisce ed atterra; e mi maraviglio che in spazio di anni 15. o 16. che la sta in questo modo, che non abbia fatto molto più; ma come si metterà la Brenta dentro, tutt'ancora si netterà, e caverà da sua posta: da Rosara in giù gli arzeri rimangono sempre liberi 4. in 5. piedi e più, per il grande inghiottir che fa il fondo del Bacchion, e li duo grandi sboradori cho vanno al porto di Brondolo, *licet* non siano compiti, e non rimettono punto al modo detto. Et risposto quanto mi è occorso, e la brevità del tempo mi ha potuto suppeditar per soddisfazion ed obbedienza alla Serenità Vostra alle opposizioni fatte alla Brenta nuova, per favore dell'opinione di chi santamente l'ha deliberata, *et in primis* della verità. Venirò alla proposizione di far un nuovo alveo da Rosara in Fogolane, ovver Peta di Bo, pretermettendo l'altre opinioni addotte sì per non esser tedioso e lungo, sì per esser *etiam* impertinente. Non saprei mai, Ser.^{mo} Principe, consigliare, nè ricordare alla Serenità Vostra a lasciare un alveo di miglia 5. in 6., che ha costato alli poveri sudditi di V^a. Ser.^{a} ducati $\frac{m}{100}$ perfetto e compito, e migliore si può dire, che tutto il resto, con due sboradori, che *similiter* hanno costato più di ducati $\frac{m}{55}$ per dir di far un nuovo alveo, che in spazio di molti anni non si farebbe; *imo* è quasi impossibile a poterlo fare che stesse bene, per causa delli canali, cuore ed acque del mare senza infinita spesa, che

costeria altri ducati $\frac{m}{100}$, e molto più senza alcuna certezza di alcun frutto, *solum* un opinione, che debba dar luogo alle acque di Piove, e non avvertendo li massimi inconvenienti e danni di quest'Ecc.mo Stato, *nullo modo* da comparare con alcun altro beneficio, perchè quando si facesse detto alveo, cadauno potria con verità accertare alla Serenità V.a, che in breve tempo tutte quelle valli dal porto di Chioggia fino a Malamocco si consolidariano con li lidi, e diventerebbero pascoli. Imperocchè la valle di Peta di Bo, e quelle altre fuori dei canali, non hanno canali profondi che vadino al porto, ma tutte sono piene, che appena quando le acque sono a comune possa passare una gondola, e in molti luoghi rimangono scoperte da cannedi e zonchi, come a chi fa quel cammino è noto; cosa da non parlare, non che da dirla di volerla fare: pretermetto gli altri inconvenienti, seguirebbe, che non essendo terra da far arzeri, e facendoli di quelle cuore, in breve svaniriano, come per esperienza si vede, e tutta la Brenta discenderia per sirocco, e altri canali, *iterum* al porto di Malamocco. E perchè s'allega gli arzeri da Liza Fusina, *licet* fossero fatti con pallancole in paludo, e non in cuore, e con incredibile spesa, se la Ser.a V.a vedesse l'atterrazione fatta di sotto di quelli nella laguna, di circuito di miglia molti, si meraviglieria che non ha valso le severissime pene dell'Ecc.mo Consiglio di X., d'esser tagliata la mano e cavato l'occhio a quelli ponesse mano in detti arzeri, che di continuo vanno tagliati e rotti, come sanno li magnifici Signori Savj sopra le acque per contrabbandieri, ed altri con grande danno di questa laguna, che ben saria quanto più presto fia possibile levare detta Brenta dalle spalle, che se davanti gli occhi, si puol dire, vanno commessi questi mancamenti, che esistima la Serenità V.a che fariano di quelli arzeri, quando si fossero dell'alveo proposto e per contrabbandieri, e per chi sperasse di bonificar la sua valle, e per quelli che vorriano evacuare le sue possessioni superiori. Perchè, Ser.mo Principe, tutte le possessioni dagli arzeri della Brenta nuova, da Rosara fino a Conche, incluse dall'arzere se faria tutte, *iterum* si guasteriano, nè sariano buone valli, nè buone terre. Pretermetto il pericolo, che saria di far detta Brenta innavigabile al tempo delle acque magre, e del devastare tutti li livelli, et molti altri inconvenienti. Nè voglio commemorare, che decoro saria se si dicesse, s'è fatta un'opera con tante fatiche e spese, ed è quasi compita, e avanti che s'abbia visto l'esito di quella, è stato deliberato di fare un'altra, la quale saria poco o niente di sollevazion al Piovado di Sacco: non posso passare con silenzio, che non dica per li danni vien da patire il Piovado di Sacco, che chi volesse compe-

rare le possessioni bonificate, dappoi la costruzione della Brenta nuova, con quelle che patissero, e l'utile con li danni, forse non si troverebbe tanti danni, quanti vengono addotti, *licet* quasi tutti l'abbino patiti per sua causa, come è sta previsto. Ommetto il perder del tempo che seguirebbe per far detta opera con la Brentella, ed altre cave che si dice di fare, che scorreria un'altra età avanti si devenisse al fine, e in questo mezzo la laguna vostra si abbonirà; nè per questo resta di dire, che si convien alzar li arzeri della Brenta nuova piedi 5, nè voglio qui evagare, nè dire infiniti altri inconvenienti e danni seguirebbono, parendomi aver detto troppo, e oramai esser tedioso alle elementissime orecchie di Vostra Ser.[tà] ed Eccmo Collegio. Però in conclusion dico, la Ser.[tà] V.[a], ottimamente aver inteso, io non esser stato quello che abbia arricordato, nè ordinato a principio la costruzion della Brenta nuova, ma ben averla regolata e ridotta a buon termine, nè aver mancato dal canto mio d'aver sempre con fede ricordato quello mi è parso al bene ed utile della Ser.[tà] V.[a] in questa materia, per quanto sta il mio piccol veder e saper. Et inteso ogni successo di quella, et in che termini la si ritrovi, *nec non* le risposte et absolution delle opposizioni fatte sì alla conca di S. Bruson, come a quella del Moranzano, e sugli arzeri, e di molte altre e varie opposizioni di livelli ec. fatte a detta Brenta, *et pariter* la confutazione della nuova adinvenzione et opinione vengono ricordate, restami *solum* circa la detta Brenta nuova, di dir quello che altre volte ho concluso alla Ser.[tà] V.[a], che io conosco per mio giudicio, che quando siano compiti li due canali che van a Brondolo, e quello contien la parte ultimamente presa, che il vaso nuôvo di detta Brenta rimesso al suo fondo, secondo li livelli dati nel cavarla, e avalizati gli arzeri minori colli maggiori, che non sarà più d'un terzo dell'alveo, che detto alveo sarà recipiento dell'acqua che venirà da Strada in giù, nè a Conche si potrà rimetter l'acqua in su, nè questa spesa è d'alterar per ragion ch'abbia addotta, nè vista, secondo mi. Niente di meno la Ser.[tà] V.[a] disponа con il suo Illmo Senato, quello che alla somma sua sapienza meglio piacerà e parerà, perchè a quella e suo infallibil giudicio del tutto mi rimetto, alla quale supplico, *flexis genibus*, se avessi detta o scritta cosa men che ben detta o abborrente alle sue clementissime orecchie, non la voglia imputare a diminuzione alla mia sincera fede, ma avermi per escusato, che l'onnipotente e massimo Signore nostro la facci deliberare quello sia il bene, onor e comodo di questo Ecc.[mo] Stato. Alexius de Aleardis

Girol. Duodo, Girol. Querini, Marcantonio Loredan Savj sopra le acque.

Scrittura di Michele Santo Michele

SERENISSIMO PRINCIPE

Avendo i dì passati detto al clarissimo Marcantonio Capello Provveditor e Savio all'acque, e al Magnifico M.r Alvise Gritti Esecutor, che il porto di Malamocco per la sua grandezza, che è in bocca di passi 500 incirca, menava dentro alla laguna assai sabbioni, massime nel tempo delle fortune, qual si vedeva visibilmente di giorno in giorno andar atterrando queste lagune, e che a rimediarli era necessario stringerlo, il che si poteva far facilmente, come in un modello mi riservava farli vedere. Dappoi essendo stato con gli Eccmi sopra l'acque e con li 5. Deputati per l'Illmo Collegio a sopravveder detto porto, e sopra il loco essendo stato dette molte opinioni, e quanto era di bisogno per beneficio di questa laguna, i Signori Eccmi mi hanno dimandato, che depona sopra alcuni capitoli circa detto porto: dirò avanti con ogni riverenza quanto mi gira per la mente della natura di questi lidi, poi venirò alli capitoli.

Signori Eccmi, tutti questi lidi di questa laguna, incominciando di là da Chioggia e di là da Brondolo, e andando da un capo all'altro fino alli tre porti, il suo principio furono scanni di arena e di terra condotta da fiumi torbidi nel suo crescere con furia, quali come erano andati un pezzo in mare, erano ributtati dall'impeto delle onde, per il che la terra deponeva andando a fondo, fortificando li sabbioni, faceva alcune altezze che restavano sopra acqua, poi dagli uomini che sono venuti ad abitar qui, veduta la comodità, e conosciuta la fortezza del sito, sono stati continuati detti scanni, e congiunti l'uno con l'altro, e fatto un lido perpetuo per conservar questa laguna dalle fortune del mare, et ogni giorno aggiuntoli terra et alzato. Però volendo mantener questa laguna, che duri per qualche centinara d'anni, e più non si vada atterrando di quello che è al presente, è di bisogno di rimover del tutto li primi principj, che furono li fiumi, che più non entrino in alcuna parte, la qual cosa da V. S. sapientissimamente è stato deliberato; ed appresso provvedere, che quel che non fanno li fiumi torbidi da una banda, il mare dall'altro canto con l'impeto e fortune sue non faccia lui, che è l'atterrar con li sabbioni. Però venendo al primo capitolo, che è, se mi par, che detto porto si debba restringer o no, dico, che per benefizio di questa laguna, volendo

conservarla, che non si abbonisca di sabbioni, mio parer è, che detto porto sia stretto, perchè questa apertura di passi 500 non mi par che si possa addimandar porto, ma come un mare, qual essendo travagliata da greco levante, conduce in detta laguna una gran quantità di sabbioni, come si vede in molte parti; e coloro s'ingannano grandemente, che dicono che il mar con la fortuna non mena sabbioni, nè terra; nè bisogna che si dica, che le zosane li ritorni tutti in mare, perchè non può aver tanta forza la zosana, come la fortuna; e che questo sia la verità, si vede tutti li porti della Riviera della Marca e Romagna, che si abboniscono dal sabbion per causa di diversi venti, e tra gli altri il porto d'Ancona si va abbonindo per causa delle fortune del mar, il qual bisogna spesso cavarlo, acciò del tutto non si abbonisca.

Al secondo capitolo, in caso che s'avesse a stringerlo, a che modo, che quantità, e da qual banda si debba astringerlo. Dico che dalla banda verso tramontana si debba prima guadagnare il lido perso, cioè fatto stretto, e rosegato dalle fortune di greco levante, a questo modo, che il guardian che è al presente in essere sia allungato alla volta di sirocco, tanto che la punta di detto guardian e il lido, che per mezzo della casa di Scarpa sopra ostro e tramontana, e in fra detto guardiano e la casa del detto Scarpa, siano fatte palificate, quali come vengono le fortune di greco levante, faccino rimaner li sabbioni e abboniscano il lido, siccome ho detto, che è perso, e così facendo la bocca resterà di 200 e più passi, che sarà ben grande, e capace di ogni più grande naviglio, e si sarà sicuri, che mai le fortune di greco levante non entreranno in detto porto. Dalla banda veramente di mezzodì, mi par, che dove è il guardiano di pietra, si dovesse fare una palificata che andasse tanto in mare, che coprisse la bocca del porto dal vento di sirocco, la qual palificata darà da cento passi in fuori, più che non è la punta del guardian di pietra, e così farne degli altri verso Pelestrina, che l'una ajuti l'altra. Perchè tutte sono chimere, salvo le palificate e moli in sulle spiaggie di sabbioni; e per voler mantener li porti, che stiano nelle convenienti larghezze sì dentro, come fuori dal porto abbisognano delle palificate.

Circa il terzo capitolo, se levando via la Brenta, detto porto si deve stringere o no, dico, che la Brenta non è stata la causa che abbia fatto tanto grande il porto di Malamocco, ma sono state le fortune del mare, che l'hanno trovato sempre in mal ordine di palificate, e li porti di spiaggia senza palificate non si possono mai bene mantener, anzi si fanno più larghi e più grandi dalle fortune, e ancorchè si levasse via la Brenta, il

porto da se stesso non si stringeria mai, ma lì resta l'acqua del Bottenigo, e quella poca che venirà dalla Brenta, che condurrà le barche da S. Bruson a Lizza Fusina, la qual parte abbenchè la sia poca, a rispetto di tutta la Brenta, passerà fuori tutta insieme col Bottenigo in mare per la bocca del porto di Malamocco. Ma ponismo, Signori Eccmi, che fuori del porto non li uscisse fiumera alcuna, il porto da se stesso non si stringeria; e acciocchè le Signorie V.e clarissime ne veda l'esempio con l'occhio: il porto delli due castelli, che non vi entra fiumera alcuna non si stringe, nè si allarga, anzi sta nelli termini che l'uomo vuole; la causa, Signori clarissimi, è le tante palificate, e le fondamenta di pietra delli detti due castelli, con li speroni che hanno, che se non vi fossero quelli, il mare e la fortuna l'avria più allargato, e ogni giorno anderia più rodendo la punta del lido del detto porto; ma perchè la fuosa s'abbonisca, questa è un'altra causa, che adesso non si cade a dirla.

Questo è quanto con ogni fede e riverenza per il mio poco ingegno mi è parso di dire a VV.e Signorie Eccme, e così aff.o con mio giuramento.

Michiele Santo Michiele.

Scrittura di Cristoforo Sabbadini

MDXXXV.

Essendo io richiesto Cristoforo Sabbadini da Chioggia, figliuolo di M.° Paolo *olim* ingegner dell'officio dell'acque dalli magnifici e clarissimi proveditori ed esecutori sopra le acque, *et etiam* per li clarissimi cinque savj deputati sopra il negozio del porto di Malamocco, che io dovessi con quella fede e sincerità che si ricerca da un buon suddito, deponer il parer, opinion e ricordo mio circa la continenza delli tre capitoli a me dati in scrittura, con quella medesima fede, sincerità e riverenza che si deve per mio giuramento *ad sacra Dei Evangelia* giurando, depono, e dirò il parer, opinione e ricordo mio, esser l'infrascritto. Sopra il primo che dice, se mi pare che detto porto sia beneficio della laguna o stringerlo, ovvero no, io dico (presupponendo la Brenta sia levata via) quella esser sommo benefizio della laguna il stringer il detto porto. Imperocchè essendo via levata l'occasion principal dell'atterrazion della laguna, che è la Brenta, si riceverà *etiam* men danno dalla seconda, che è la sabbia condotta in essa laguna dalle fortune maritime per tutti li venti di fuori, quasi egualmente; ed avegnachè (levata via la retenzion che fa la cattività condotta dalla Brenta, che gran parte trattien della sabbia in laguna) la zosana condurrà fuori della laguna a poco a poco la sabbia condotta al di dentro, niente di meno essendone tanto manco per la strettezza del porto condotta in la laguna, più facilmente quella sarà condotta fuori dalle zosane nel mare, e l'acqua salsa poi attenderà a bonificar il resto della laguna per la via che io penso, sia nota a questo Eccmo Stato: e perchè mi potrà esser detto per qualche intelligente d'acque, che non solamente faria di bisogno l'acqua presente della laguna, levata la Brenta, ma più util saria aggiungerli, acciocchè con più prestezza fosse consumato il danno dato alla laguna, et strenzendo il porto di Malamocco se li leva alla laguna gran parte dell'acqua, per il che non succederà il roder et consumar della laguna che si desidera. A questa obbiezion rispondo, che per due ragioni ne succederà il medemo stringendo il porto: l'una che se sarà l'acqua minore in laguna, sarà *etiam* minor la sabbia che sarà condotta dentro, e come è detto, l'acqua levata via, la sabbia attenderà poi a bonificar la laguna; la seconda, che il stringer e sminuir il porto di Mala-

mocco causerà, che il porto di Venezia si farà assai migliore, imperocchè così come per il grandirsi del porto di Malamocco, li parti-acqua che erano dall'una banda e dall'altra d'esso porto, et appresso esso porto sono retirati a lontano di esso porto, e hanno dato al detto porto gran parte della laguna, come dalla banda verso Venezia, avanti il grandirsi del porto sopradetto, era il parti-acqua alla chiesa di Poveglia, ora è ritirato alla chiesa di S. Spirito, ed il parti-acqua verso Chioggia era un miglio e mezzo lontano dal porto predetto, al presente è miglia 3 ½, per il che è causata la grandezza d'esso porto; et stringendo esso li parti-acqua si ritirerà verso il porto di Malamocco, e restituirassi la laguna rubata al porto di Venezia. Per il che diventerà assai migliore e più profondo; per il qual porto poi entrerà in la laguna la medesima acqua, che sarà impedita per il stringer del porto di Malamocco, sicchè a me par, che il prefato porto, per questo primo capo si dovria restringer.

Sopra il secondo, che dice in caso che vi fosse opinione di stringerlo, a che modo, che quantità, e da qual banda si dovria stringerlo; io dico, che in questo e in tutti li casi d'acque bisogna imitar la natura, la quale per diverse vie m'insegna; e non solamente si potria stringer un porto, ma *etiam* traversar il mare, con la destrezza però, e non la forza. Dico quanto al modo, bisognerà per questa prima fiata allungar il guardian di esso porto, che è dalla banda di Venezia da 70. in 80., fin 100. passi, secondo che il fondo dell'acqua servirà al lavoro, e slongarlo con una palificata di tre fitte, acciò la stia più ferma all'impeto del mare, poi venir con palificate, seguitando il lido verso di Venezia fino all'arzere delli sassi di sotto della casa di Scarpa fuori in mare, fabbricando esse palificate per quelli venti che parerà, per modo che la grandezza del lido si conduca per sirocco e levante alla via del molo di pietra, fatto dalla banda verso del porto, le quali palificate siano fatte di quella grandezza che parerà di esser mostrata e disegnata, e considerata essendo sul luogo; per il che ne causerà a parte a parte la diminuzion di esso porto, e lo intertenimento delle sabbie condotte dal mare per li venti greco e levante. Dentro veramente del porto non necessita grandemente altra provvision, pur per sicurtà operando di fuori, come è detto, si potrà fare una palata lontana dal guardian passi 150. incirca, che guardi per ponente garbino, acciocchè le sabbie che entrano sì per il vento di sirocco al dritto, come per il vento greco levante alla revoltura, non passino così facilmente più avanti: et per ajutar la marina, ricordo che siano fatte per marina delle cannere, le quali interteniranno la sabbia mossa dai venti, e la fermeranno

insieme, facendola convertirsi in montoni. E perchè stringendo esso porto, al rimanente se li causerà maggior fondo, di modo che se non se li provvedesse l'arzere dalla banda della chiesa di S. Pietro, si rovineria, però ricordo, che medemamente ed in un medesimo tempo sia aggiustato esso arzere con palificate curte di tre fitte, almen tre dal guardian fino al molo antedetto, perchè mantenghino solamente l'arzere, e non si stringa il porto dalla banda dove è la fuosa di esso porto, e questo è quanto al modo. Quanto alla quantità, dico, che quel sarà ad arbitrio di questo Stato, ma non in una fiata sola, che sarà impossibile, ma di tempo in tempo, secondo anderà crescendo il lido, si tirerà in fuori le palificate fino al segno che si vorrà; il qual per mia opinione deve esser passi 150. di apertura. E questo è quanto alla quantità. Quanto spetta da qual banda si debba stringerlo, questo è detto.

Quanto al terzo che dice; *item* essendo stato deliberato di levar via la Brenta, se sentissi che il detto porto sia stretto o no. A questo rispondo, che volendosi stringer, questo bisogna far con l'arte, perchè da se medesimo mai si stringerà esso, che se li si levi la Brenta, *imo* con il tempo sarà più presto atto a farsi maggiore che minore, perchè levando via la Brenta, la laguna si aggrandirà verso il cannedo, et la sabbia da se sola non sarà potente a rovinar questa laguna; et aggrandendosi la laguna, le zosane saranno maggiori, e causeranno maggior porto; ma questo bisogna far con l'arte, com'è detto, e per il modo soprascritto. Di fatto la principal causa della grandezza del porto di Malamocco non è stata la Brenta, ma il serrar di porto Secco, che ha donato al porto di Malamocco l'acqua di 2 miglia di più della laguna verso Chioggia, e poi a poco a poco aggrandendosi esso porto per le continue e maggiori insolite zosane, ha *etiam* rubata la laguna verso Venezia, di modo che il porto di S. Niccolò ha molto patito e patisce. Dico ben questo, e questo affermo, che la natura stringeria e diminuiria quel di Malamocco (che son due potentati che han congiurato insieme la ruina di essa laguna) da per se non per il levar via della Brenta, ma quando si ritornasse ad aprir porto Secco, che aprendo quello si sminuiria quello di Malamocco: ma quanto sia al proposito tanti porti in questa laguna non laudo: e poi si compiria di rovinar il porto di Chioggia per l'antedetta ragione, per il che sento con il core, che il detto porto di Malamocco volendolo stringere, si debba stringerlo con l'arte, e si debba stringerlo con il modo soprascritto, per il che non entrerà tanta sabbia in laguna, o si bonificherà il porto di Venezia, e quello pure di Chioggia, che sarà beneficio della laguna et grandissimo

benefizio della città di Venezia: et veramente stringendo esso porto, sarà questa laguna come un bellissimo giardino, nè di bisogno d'altro avrà, se non di buoni agricoltori che il tenghi governato.

Cristoforo Sabbadino ingegner e proto dell'Offizio dell'acque 1559. addì 27. Marzo.

AL MAGNIFICO M.r ANTONIO VALIER TRATTA DAL LIBRO INTITOLATO DIVERSE SORTI SCRITT. CIRCA LI PORTI 1503. AL 1670. S. RASMO

Il porto di Venezia (detto di S. Niccolò) è ridotto in tal termine, che altri che navigli di poca portata non possono navigar per quello, e desiderandosi di farlo navigabile, di modo che per esso possino entrar ed uscir ogni qualità di navi e navigli sì grandi, come piccoli, siccome fanno per il porto di Malamoccq; da molti sono ricordati varj e diversi rimedj; e perchè la provvisione che si facesse non si può fare se non con una grave spesa, e quando non riuscisso sarebbe gettata via, io che veramente desidero, che quel che si farà, sortisca nell'effetto desiderato, udendo diverse opinioni, e a me parendo che siano mal intese, perchè non considerano le cose che sono da considerar, (o forse perchè non le sanno) ho voluto far questa fatica, non tanto per dir l'opinion mia, ma per narrar anche la difficultà che vi ritrovo, narrando il sito del porto, le provvisioni fatte in diversi tempi, e ponendo in considerazion molte cose, le quali da niuno vengono considerate, il che pensandovi sopra, ed intendendole forse, si cangieranno d'opinione; e però dico.

Al presente questo porto è situato a questo modo. Prima l'apertura, che è tra il castel vecchio ed il castel nuovo, è di larghezza di passi 100. incirca, con profondità di passi .... di fondo tra l'una e l'altra riva. E perchè il loco dove si è fatta la fortezza nuova, era congiunto con un lido debole, che è solamente di pali, sassi e fango, il quale scorre fino al porto di S. Erasmo in lunghezza di passi 1000. incirca, detto anticamente la Garzina; al presente essa fortezza (detta Castelnovo) è stata separata dal detto lido, e posta in isola con un canaletto di passi 80. incirca, ed in capo di essa Garzina è stata fatta una palificata che va fuori in mare, e tiene il nome di esso lito detto Garzina, la qual scorre verso il faro di pietra in lunghezza di passi 800. circa; et oltre di essa palificata vi è il porto di S. Erasmo, l'acqua del quale nell'uscir va a lungo di essa palificata, e giunta in capo di quella si volge verso ostro e garbino, e s'accompagna con l'acqua ch'esce fuori di esso porto di Venezia, ovvero di S. Niccolò. Ed oltre il detto porto di S. Erasmo vi è un lido di lunghezza di miglia 3. incirca, fino alli 3. porti, li quali sono di larghezza fra riva o riva di miglia 1 ½, e dalla banda di essi tre porti verso greco salta in fuori più di 2. miglia, e copre parte del lido sottovento di

S. Erasmo. L'acqua del qual porto, detto tre Porti, uscita che è fuori del lido sottovento, si volge verso il porto di S. Niccolò, e va per un canale, che è fra uno scanno e la spiaggia contigua al lido, detto la Pisciotta; e giunta che è alli porti di S. Erasmo al faro di pietra, si unisce con le soprascritte acque, e di S. Erasmo, e di S. Niccolò. Oltre li prefati tre Porti scorre il lido verso il porto di lido maggior in lunghezza di miglia 3. circa. Il qual porto altro non è, che un canale situato tra rive di terreni, longo dal capo del canale di Ciola fino al mare miglia 2. incirca, nel quale v'entrano molti altri canali che passano per barene discoperte; ed esso canale discende in mare per ostro e garbino; l'acqua del quale così spinta dal sito, si rivolge verso quello dei tre Porti, e s'accompagnano insieme scorrendo al porto di S. Niccolò, come è detto. Oltre detto porto di lido maggiore, scorre il lido per greco in lunghezza di miglia 5. fino al porto di Jesolo, laddove esce in mare il fiome della Piave: e più sopra in lunghezza di miglia 10. incirca vi è il Portesino (detto al presente Cortellazzo), perchè il porto Cortellazzo, ch'era lontano da quello verso Jesolo un miglio, è atterrato, e più non si naviga; l'acqua del qual Portesin è salsa, perchè dentro di quello vi è una parte di laguna e valle detta Paltana, dentro della quale laguna v'entra ed esce l'acqua del mare, com'è la nostra. E più oltre esso porto vi è il porto di Livenzoula, il quale ha l'acqua delli Revedoli, ed altri canali superiori fra la Livenza e la Piave: e più oltre d'esso porto di Livenzuola vi è il porto di Livenza, che tiene il nome dal fiume Livenza, che per quello entra nel mare. Oltre di quello ve ne sono molti altri porti, delli quali al presente non accade far menzione, l'acqua delli quali porti dalla Livenza al Lisonzo tutta (uscita che ella è in mare), la vien spinta dal continuo e natural corso d'esso mare, il qual sempre per riva discende per li venti, per li quali scorrono le rive, e s'accompagna con le acque de' porti che ritrova sottovento, ed in fine con quella del porto di S. Niccolò. E questo è il sito di esso porto di S. Niccolò sopravvento di quello. Dall'altra banda sottovento il lido dal castel vecchio salta più in fuori di quel del castel nuovo forse mezzo miglio, ed ha in capo una palata detta il Guardian, che scorre in mare fuori del lido passa 150. incirca. Il resto poi di esso lido dal porto di S. Niccolò fino al porto di Malamocco scorre parte per garbino e parte per ostro: ma più oltre non accade pensarvi, perchè niuno delli porti che sono sottovento di quello di S. Niccolò non l'offeodono. Al traverso del qual porto di S. Niccolò, cioè fuori della garzina e guardian di S Niccolò è cresciuto uno scanno, il qual ha principio fino al ca-

nal di lido maggior, e finisce sottovento del porto di S. Niccolò circa miglia due, nel qual scanno ed altura vi sono molte bocche ed aperture attraverso di quello sì dritto le bocche de' porti sopravvento, come al porto di S. Erasmo, al faro di pietra, e poco oltre il guardian di S. Niccolò, detto la Fuosa de' Marani; ma sono di poca profondità. In capo d'esso scanno verso Malamocco comincia la profondità del mare, detta la Fusa, non che sia canal, ma è la discesa dal scanno al fondo della spiaggia, che comincia alla marina, ch'è quasi tutta eguale. Il qual scanno è di diverse larghezze dal faro di pietra alla fusa predetta, che è il suo fine, cioè di passi 200, 100, ed anche 50 —. L'acqua veramente che esce dal porto di S. Niccolò, che è quella della laguna di Venezia, posta fra il parti-acqua che è tra Poveglia e S. Spirito, e l'altro fra il canal di Murano e la Carbonara (verso S. Giacomo di Paludo), uscita ch'ella è fuori in mare dalli due castelli, si allarga in tanta larghezza, quanta è dalla garzina al guardian di S. Niccolò, che è più d'un miglio di larghezza: ma il maggior corso è dalla banda verso S. Niccolò, appoggiandosi al guardiano; e uscita fuori di quello, entra nel canal, che è tra lo scanno ed il lido, ed in esso luogo le manca la profondità, la qual appresso il guardian è di piedi 20, e si riduce in piedi 14 —, ed in capo del scanno dov'è la fusa, vi è al presente profondità di piedi 11. 3., ed in questo sito si ritrova esser il lido del porto di Venezia. Circa quello che si deve aver in considerazione, dico prima, che ritrovandosi esso porto tristissimo con pochissimo fondo, l'anno 1349, in tempo che la laguna di Venezia, la qual s'empiva e votava per esso porto, era in maggior grandezza di quello che al presente trovasi, perchè dalla parte verso terraferma non era arginata in luogo alcuno, e l'acqua che entrava per il porto di S. Niccolò, empiva tutti li luoghi delle Gambarare, tutto il Bottenigo, e tutto il Mestrino dal Terraglio in giù, di modo che si può dire, ch'era un terzo più larga ed ampla del presente; li parti-acqua che terminavano questa parte di laguna, uno era a Poveglia, l'altro fra Venezia e Murano, perchè a quei tempi il canal di Murano, detto al presente de' Marani, usciva per il porto di S. Erasmo, detto il porto di Muran: se li aggiungevano appresso le acque dolci che discendevano in questa laguna per molte aperture e canali verso terraferma, le quali acque dolci con le zosane aumentavano il corso alle acque molto più del presente. Appresso il porto di S. Niccolò era situato altrimenti di quello che è al presente, perchè non vi era la palificata della garzina, che scorre in mare sottovento del porto di S. Erasmo verso il faro di pietra ed il lido di S. Niccolò, dov'è il ca-

stel vecchio non era di tanta grossezza e larghezza appresso il porto com'è al presente; et manco vi era il guardiano fatto dappoi; e dove al presente vi sono li montoni di sabbia alti, v'era una profondità nell'acqua, detta Padelassa, la qual è come un lago fra alcune altezze del mare appresso i lidi. Niente di meno esso porto non si poteva navigar, perchè non vi era fondo, se non di minor profondità di piedi 10: e la verità si ha in questo modo, che del 1360. 17. Decembre M.r Giacomo da Cremona si offerse di far tal provvision ad esso porto, che con l'acqua di felle la fusa avria piedi 10. di fondo, che è segnal che vi era una fusa d'assai minor fondo; e per farli provvisione l'anno 1349 deliberarono di serrar il porto di S. Erasmo, e così esso anno lo serrarono. Ma prima che si serrasse, deliberarono (1) di far un canale fra S. Elena e Castello, acciocchè l'acqua, la quale andava fuori nel mare per il porto di S. Erasmo, uscisse per il porto di S. Niccolò, e fu fatto l'anno 1355, e così serrarono esso porto, acciocchè l'acqua che andava per quello, uscisse per il porto di S. Niccolò: ciò fatto il tennero chiuso (2) fin l'anno 1360., nè in essi anni undici la fuosa maggior fondo ebbe, anzi andava peggiorando; per il che del 1358. addì 24. Marzo (3) elessero cinque che provvedessero al porto, ch'era di grandissimo danno. *Item* alli 29. Luglio 1359. deputarono barche 5., over più, che con 4. e più uomini andassero con rastelli a rastellar la fuosa, ed appresso serrarono alcune bocche delle acque dolci verso terraferma, acciocchè tutte uscissero per la bocca di Visignon e Tergola, che erano dritto Venezia, per dar anco maggior acqua al porto predetto di S. Niccolò; e oltre fecero diverse provvision ad esso porto, e niente operarono (4): e così l'anno 1360. li 31. Agosto trattarono di aprirlo, e fecero una palificata al lido di S. Niccolò per serrar la Padelassa, e due palificate al porto di S. Erasmo una per banda, e del detto millesimo ai 10. Settembre dopo fatto il pennello alla garzina, e aperto esso porto (5), presero di serrar molte bocche di fiumare verso terraferma, acciocchè tutt'esse acque dolci, facessero la via del Visignone; e per un luogo e canal solo andassero al porto di S. Niccolò (6); ma non però ritornarono al porto di S. Erasmo il canal di Murano, ma quello della Carbonera solo, e così scorsero con essi porti tutti due aperti fino all'anno 1410, nel qual tempo si prese di dover elegger sei, che dovessero andar a vedere li canali e bocche di terraferma, e questo perchè il porto di S. Niccolò si

(1) *Lib.* Capello *a pag.* 1. (2) *Ivi a* 1. e 6. (3) *Ivi a* 7. (4) *Ivi a* 8. (5) *Ivi a* 10. (6) *Ivi a* 12.

atterrava. E così anco l'anno 1416. (1) cercarono di bonificar esso porto, e scorsero fino l'anno 1474, e non essendo migliorato esso porto, presero di nuovo di serrar esso porto di S. Erasmo, e lo serrarono (2). Niente meno stette poco serrato, che per quello dicono alcuni testimonj esaminati, facilmente s'aperse per alcuni bazariotti (3); ed essendo così aperto; mai più (se non nuovamente) si ha detto di serrarlo, il che averiano fatto, quando che per il serrar n'avessero avuto benefizio, e fosse profondata essa fuosa. Il qual porto di S. Niccolò a quei tempi aveva molta maggior quantità di acqua con le zosane, che non averia al presente, quando esso porto di S. Erasmo si serrasse per la maggior grandezza della laguna, e per il canal di Murano, che a quello era restato. E per il parti-acqua verso il porto di Malamocco, ch'era a Poveglia, al presente è poco lontano di S. Spirito, di modo che si poteva dir con verità, che la laguna, ch'era oltre la presente, conteneva in se maggior quantità di acque, che non è quello che serve al porto di S. Erasmo, il qual porto non ha più il canal di Murano, come aveva avanti il 1349; e poi serrandosi esso porto parte, dell'acqua della sua laguna uscirebbe fuori delli tre porti, i quali ruberiano parte della laguna, che serve al detto porto di S. Erasmo, come fecero avanti del 1360., che fu serrato la prima volta. Che da poi aperto si prese di levar via una palata, acciocchè l'acqua che usciva fuori per li tre porti venisse al porto di S. Erasmo, la qual palata non potesse esser stata fatta per altro rispetto, che per tener l'acqua che serviva al detto porto di S. Erasmo, essendo serrato, che non andasse fuori per li tre porti, ma che la uscisse per il porto di S. Niccolò: e tutte le cose dette bisogna ben considerarle.

Considerar conviene ancora, che dal porto di S. Erasmo fino al lido di Caorle (4) non vi sono mai state palificate, nè alli porti, nè a lungo li lidi, siccome si ritrova esser dal porto di S. Niccolò fino al porto di Brondolo, nelle quali bocche, cioè di Malamocco, di Pelestrina e di Chioggia, sì alli porti da tutte due le bande, come a lungo li lidi fuori in mare si ritrovava esser infinito numero di esse palificate, e dal porto di S. Erasmo fino al lido di Caorle (dove nuovamente ne sono state fatte alquante) non v'è palificata niuna, e l'acqua che continuamente scorre per riva con il suo natural moto discendendo all'ingiù, come discendono li lidi (che qui da noi si dice l'acqua da garbin) sempre sta approssimata ad

(1) *Lib.* Capello *a pag.* 16. (2) *Ivi a* 15. (3) *Ivi a* 16. (4) *Ivi a* 29.

essi lidi, e fa li scanoi sopra ed a mezzo li porti, che non sono regolati da palificate, come non è il porto di S. Niccolò, il quale da una banda sola, che è quella verso S. Niccolò, ha la palificata detta il Guardian, e dall'altra banda sopravvento, che è quella che più importa, non ha palificata alcuna, se non quella che è al porto di S. Erasmo, detta la Garzina, un miglio lontana da esso porto di S. Niccolò, per il che esso porto resta come in un golfo; e tutti li golfi che sono nelli mari di sabbia, hanno attraverso li scanni causati dal continuo corso dell'acqua. Ed anco l'acqua del mare cacciata dalle fortune con li venti di greco viene verso questo porto di S. Niccolò, sempre appresso le rive de' lidi, conducendo seco il fondo del mare, mosso dalle fortune soprascritte, e com'è il natural d'esso vento atterra, nè vi sono palificate di sorte alcuna che spinga lontano dalli lidi essi corsi; è natural e violento, siccome è dal porto di Venezia a quello di Brondolo; e dritto li porti e di Malamocco, e di Chiozza non vi sono li scanni tanto appresso, ma sono lontani dal porto, e lasciano il fondo da tutti due li capi suoi.

Un'altra considerazione si deve avere, che la fuosa di esso porto dal 1500. fin al 1530., e più oltre è stata buonissima, e dal 1530. in qua è andata peggiorando: e per conoscer le cause, bisogna sapere l'operazioni che sono state causate e dall'arte, e dalla natura dal 1500. in qua, e in parte sono queste. Le grandissime fortune state continuamente dal 1500. al 1530. con venti di sirocco, il natural de' quali venti è il tirar la sabbia de' lidi dentro il mare; e si è veduto l'effetto, che dov'erano i lidi di grossezza di miglio uno e più, non ne sono restati passi 25, ed in tal luogo niente, e si ha convenuto far degli arzeri con fanghi, e questa rovina non è stata solamente sopravvento del porto di S. Niccolò, ma anco sottovento di questo sino al fiume Po, e più assai ne' lidi, ove non sono palificate che in quelli dove ne sono, e fra gli altri luoghi a Pelestrina, dov'è la chiesa di S. Vio, v'erano li lidi grossi passi 400 e più con montoni alti di sabbia; al presente il mare batte poco lontano dalla chiesa predetta. Al lido di Chioggia a S. Martino i lidi erano di grossezza mezzo miglio e più pur di montoni, al presente si è convenuto far degli arzeri. Dritto la chiesa della Madonna di Marina vi erano del 1500. passi 400. di montoni, al presente batte il mare poco lontano dalla chiesa. E più verso Brondolo al luogo della Nave il simile; ed oltre esso porto di Brondolo verso Fosson alli mont'alti ne sono rovinati più di passi 1500. Ma diciamo delli lidi sopravvento verso Caorle, e più oltre li lidi della laguna di Marano e Grado, sono talmente indeboliti, che in alcuni luoghi non

sono di grossezza passi 10: quelli di Caorle il medemo, che il mare batteva nella chiesa di S. Angelo, quale prima era dentro de' lidi passi 300. Oltre il porto di Jesolo v'era il lido grosso in mare più di miglia 2, sopra il qual lido v'erano de' grandissimi alberi sopra montoni di sabbia, li quali erano segnali ai naviganti, quello è stato del tutto rovinato, il qual luogo si chiamava la Galiola. Al lido fra li tre porti ed il porto di S. Erasmo, dove (come si vede per uno catastico fatto l'anno 1501) era il lido grossissimo fuori delle Vigne in alcuni luoghi passi 100, 150, al presente non è restato 14: e questo si è ritrovato per le misure fatte nuovamente. La qual sabbia, oltre quella che è stata condotta nella laguna di Murano, Grado, Caorle e Jesolo, ed in queste di Venezia, con le crescenti dell'acqua, la maggior parte è stata tirata nel fondo del mare. Dal 1530 in qua sono cessate le fortune di sirocco, sono venute quelle di greco, e greco levante. Il natural de' quali venti è il sollevar il fondo del mare e condurlo a terra, e mediante l'artifizio delle palificate il lido di Caorle è ingrossato. La punta del porto di S. Niccolò ha fattó il medemo, che dove vi era la Padelassa, al presente sono cresciuti li montoni grandi. La punta del porto di Malamocco sopravvento, laddove vi era grossezza di un arzere solo, è ingrossata più di passi 300, e così va facendo in tutti li luoghi dove sono fatte le palificate più spesse, e di più lunghezza. E però non è da maravigliarsi se la fuosa è alquanto atterrata, perchè il vento di greco, che è come il badile, spinge a terra il fondo tenue del mare, ed in esso luogo ne ha condotto gran parte, lasciandola attraverso del golfo nel qual è situato esso porto. Nelli tempi ne' quali regnano li siroccali, ne avviene il contrario; che quelli, come la zappa, tirano giù la sabbia delli lidi e la conducono nel mare, e in essi tempi le fuse sono buone e profonde. Anco non è senza considerazione il minuir che si è fatto della laguna, che serviva al porto di Venezia dal 1500 in qua per il far degli arzeri a lungo quella dalla banda verso terraferma, i quali cominciano dalla banda del Siocco dritto il porto di Malamocco, e finiscono dritto Mazorbo, con li quali arzeri si ha tolto due forze al corso dell'acqua, cioè la lunghezza delli canali nel suo ascender che causava maggior quantità, e quella quantità causava maggior peso, et il peso maggior corso; l'altra in discender dell'acque dolci per essi canali, le quali sempre discendevano e moltiplicavano il corso alle acque. Ma non ostante questi mancamenti ed ajuti tolti, ed anco l'aprir del porto di S. Erasmo, ed il porto di S. Niccolò ingolfato, tutte operazioni fatte avanti il 1500, da esso tempo fino al 1540 la fuosa ha avuto miglior fondo, che la non aveva

quando il porto di S. Erasmo era serrato, e la laguna non era arzerata, o la quantità dell'acqua era maggiore del presente, perchè in questi anni dal 1500 in qua la fuosa ha avuto fondo buono, che in quei tempi lo aveva manco di piedi 10.

Adunque bisogna concluder certo, che il navigar della fuosa non sia causato dalla laguna, nè dall'acqua di quella o poca o molta, che la sia: perchè volendo che questo procedesse dalla laguna, bisogneria che l'acqua, la qual uscisse con le zosane fuori del porto, la uscisse con forza e violenza tale, che la facesse la fuosa profonda, il che è impossibile per una ragion naturale, la quale è questa. Stando il porto come il sta, il fondo si causa dalla correntia violente dell'acqua, la qual violenza si causa dall'union di essa acqua, quando quella è condotta così unita al luogo dove si desidera che la profondi. E come può l'acqua che esce fra li due castelli causar quest'effetto, uscendo unita fuori delli detti due castelli, ed uscita allargarsi in larghezza di miglia uno, ed avanti che giunga al luogo del scanno si allarga in larghezza del mare, e del tutto perde la violenza ed il corso, il quale si vede solamente nella superficie, e non nel fondo; e la corrente del fondo è quella che cava, se al luogo della fusa si vuole che l'acqua profondi, non lo può far, perchè la scorre per mare forse due miglia, e del tutto si quieta. Adunque bisogna, come ho detto, concludere, che non le lagune regolino il mare, ma che il mare sia quello che regola se stesso, e i porti, e le lagune, secondo la diversità delle stagioni, delle fortune e do' venti, e secondo i siti di essi porti. Hor chi volesse fare esso porto di S. Niccolò navigabile, il vero e certo modo sarebbe questo: levarlo dal sito nel qual si ritrova, tolgendo via la palificata della Garzina dal porto di S. Erasmo, e rifacendola dal capo del lido appresso il castel nuovo, facendola tanto scorrer nel mare, quanto esce fuori il guardian, che è dalla banda di S. Niccolò, il che facendosi, l'acqua che di esso porto uscirà, anderà tutta unita fino allo scanno, ed a forza lo scavezzerà, ed in essa scavezzadura farà buon fondo, e lo mantenirà, ed in breve tempo esso scanno si leverà da dov'è, e sarà condotto più lontano nel fondo del mare. L'acqua veramente che uscirà dal porto di S. Erasmo, non potrà cacciar l'acqua del porto di S. Niccolò sottovento, come lo fa al presente, perchè uscita che sarà dal suo porto si disunirà, e convertirassi in istessa acqua del mare. E per dar maggior quantità di acqua ad esso porto di S. Niccolò senza serrar porto alcuno (che in questo caso lo gioveria) il modo infallibile sarà questo:

Levar via tutti gli arzeri verso di terraferma, che sono dal parti-acqua

fra S. Spirito e Poveglia, fino al parti-acqua che è fra li tre porti ed il porto di S. Erasmo, il quale è tra S. Giacomo di Paludo e l'isola di S. Niccolò verso Mazorbo. Ma avanti che questo si facesse, provveder che le acque dolci le quali cadono nel Bottenigo, nel Mestrino e Lizza Fusina non vi cadessero più, ma per altra via farle uscir nel mare per li porti, finchè si faccia altra provvision. Il che facilmente si faria, e così facendo si moltiplicheria l'acqua salsa in laguna un quarto di più, e si daria più corso all'acqua del porto di S. Niccolò, e questo saria un perfetto e sicurissimo modo per navigar esso porto. Al far di quest'opera veramente vi è un contrario solo, il quale è questo, che quella parte del mare che resteria fra la Garzina, ovver palificata nuova, e il porto di S. Erasmo sopravvento, a lungo il lido in breve tempo s'abboniria ed atterreria, riducendosi prima in spiaggia, poi in montoni e letto alto, e la fortezza di castel nuovo saria tutta in terra, come al presente è quella del castel vecchio, benchè saria separato da esso terreno dal canaletto che li è appresso; il qual contrario è di poca importanza rispetto al beneficio che se ne avria, facendosi il porto più navigabile del presente, ovvero almeno della condizion del porto di Malamocco. Se ne potria per un altro contrario come questo; un'armata che volesse entrar in esso porto, qual sito del porto li potria esser più comodo, o l'esser con la fusa torta ed ambigua, lontano dal porto due miglia, e che venendo a vela, entrata ch'ella si fosse nella fusa, che li convenisse muover la vela dal suo loco, e dove la venisse con vento in puppa, le convenisse torlo in banda, ed andar orzando con la banda verso il lido poco lontano da quello, e giunta al capo del guardian le convenisse da capo prender il vento in puppa facendo tante mutazioni, oppure avendo la fusa dritto la bocca del porto, la potesse venir con il vento in puppa per una fusa dritta a vela piena per dritto nel porto? Ora io di questi due modi lascio giudicar qual sia il miglior, ovvero il peggior a questa clarissima Signoria nostra. Restando veramente il porto nel sito ch'ei si trova, non vedo altro che un rimedio solo, il quale è quello d'ostar all'acqua del porto di S. Erasmo, che non venga ad accompagnarsi con quella del porto di S. Niccolò fuori della Garzina ed in capo del Guardian, come la fa al presente, perchè uscita ch'ella è dal capo della Garzina la discende all'ingiù con il corso natural, e si accompagna con quella di Venezia, e la spinge al lungo del lido per riva tra il scanno ed il lido, e giunta in capo del scanno (dove chiamano la Fusa) si perde, e non ha più altro corso che il naturale. A rimediarli veramente questo saria il modo: levar via quella parte della Garzina

verso terra, che parerà esser bastevole ad uscir per quella apertura l'acqua del porto di S. Erasmo, e dove al presente essa Garzina finisce in terra dalla banda sottovento del detto porto, voglierla dall'altra banda del lido di S. Erasmo sopravvento, e far che l'acqua di esso porto esca in mare per detta apertura, e vada ad accompagnarsi con quella del porto di S. Niccolò avanti che esca fuori del Guardian, che sarà alla metà della grossezza d'esso lido di S. Niccolò verso il porto; e così esse acque accompagnate insieme anderanno nel mare, e giunte al capo del Guardian anderanno ad urtar nello scanno, e con un poco di ajuto che se li darà levando via lo scanno dritto il porto per una volta sola, si averà quell'istesso beneficio che s'avria serrando il porto di S. Erasmo, e facendo venir l'acqua sua con quella del porto di S. Niccolò fra li due castelli: ma questo è certo, e quello è incertissimo. Poi allungar la Garzina fin dritto il faro di pietra, e il guardian di S. Niccolò molto più del presente. E per allontanar il corso natural del mare e delli porti sottovento, molto più del porto di Venezia di quel ch'egli è al presente, bisogna far delle palificate una per banda delli porti infrascritti, cioè delli tre porti di Lido maggior, di Jesolo e di Livenza, ed a lungo il lido di S. Erasmo, oltre quello delli tre porti: almeno farne due altre, le quali palificate faranno questi due effetti, l'uno spingeranno l'acqua che uscirà delli prefati porti fuori in mare più di quel che fanno al presente: l'altro terranno il corso per riva più lontano, di modo che non s'avvicinerà gran pezza al porto di S. Niccolò, come a questi giorni s'avvicina, e terranno lo scanno più lontano, e in maggior profondità nel mare, senza impedimento della navigazione, e così facendo a poco a poco si farà il porto di Venezia navigabile con ogni grandezza di nave; e benchè l'acqua tenderà per garbino, questo corso lei il farà oltre il scanno fuori nel fondo del mare, come fa agli altri porti. Ed ancora se con le fortune di greco si condurrà della sabbia che è nel fondo del mare sopra la fusa, non resterà però che quella non si conduchi dalle zosane (le quali saranno di molto più corso e forza del presente) da capo nel mare. Delli venti di sirocco non bisogna dubitar, perchè quelli con il suo natural più presto gioveranno ad essa fusa che nuocerli; e poi li porti che sono sottovento non nuocono a quelli sopravvento.

Orazione di Luigi Grotto Cieco ambasciator della magnifica comunita' d'Adria sua patria. Recitata al Seren. Prencipe Pietro Loredano eo all'Illustrissima Signoria di Vinegia il di' 17. di Novembre il giovedi' del 1569., in cui si mostrano i benefici di Porto Viro.

Tutto quello, che a giudicio di tutti dovrebbe oggi cingerci il cor di spavento, Serenissimo Prencipe ed Illustrissima Signoria, contrario effetto operando, l'arma di ardire. Questo altissimo luogo gran teatro di Italia, anzi chiarissimo occhio del mondo, in cui non sonano se non lingue purgate, e dove di grado in grado con lungo ordine e in bella schiera si assidono tutte le virtù, che a ragione sgomentar mi dovrebbe, in vece di farlo mi inanima. Tra perchè questo Eccellent. Collegio (sua dolcissima mercè) altre volte non isdegnò d'ascoltarmi, e perchè io riconosco qui tutti Filippi, tutti Alessandri, tutti Marchi Aurelj, e tutti Trajani; i quali scendevano a udir persone d'ogni grado e d'ogni sesso. La materia che per esser illustre e importante al pari di qualunque altra già molti anni, qui si trattasse (come quella che tratta dell'utilità, della comodità e della felicità privata e pubblica di questo stato), che dovrebbe abbattermi l'animo, con disusato ufficio il solleva. Poichè quanto ella è più importante, tanto è più vera, e quanto è più illustre, tanto è più pronta a farsi conoscere. Il perchè non le bisognando color di rettorica per abbellirla, nè sostegno di parole per sostentarla; a me succederebbe poca fatica in persuaderla, quando io fossi venuto a persuadere, (persuadendosi lei per se stessa) et a molti molto profitto, e per avventura a me non picciola gloria, quando io l'havessi persuasa. La nessuna scienza, e la nessuna esperienza mia nell'orare, delle quali ciascuna per se, non che ambe insieme dovrebbe sbigottirmi, mutato costume m'assicura: percioechè a questo modo non crederassi almeno, ch'io venga qua oratore a pompa, ma per necessità. Tra le cose che tengono gli Stati in piedi (facendo da parte le virtù de' Prencipi e de' popoli, e favellando solo di cose di materia composte) tre sono al mio credere le principali. L'arme, il denajo et il grano. L'arme ci difendono dagli oltraggi, il denajo ci assicura dai disagi, et il grano ci sostenta la vita. Tuttavia, l'arme non sono necessarie affatto: perchè se non precedesse l'offesa, soverchio apparecchio fora apparecchiar la difesa. Se ciascun vivesse in quel santo timor di Dio, e in quel sincero amor del prossimo che si richiederebbe, non dirò a Chri-

atiani, ma ad huomini, non bisognerebbono armi per combattere coi nemici, nè per castigare i nocenti. Il denajo non è necessario affatto, perchè se si commutassero le merci, e si prestassero le comodità (come già si costumava) vano sarebbe 'l far mercato, e 'l pagare, il vendere e comprare. Così se ne passavano i nostri padri felicemente la vita in quelle età, che sortirono il cognome dall'oro et dall'ariento, nè però in esse era ancor conosciuto l'uso dell'ariento et dell'oro. Ma del grano è sì bisognevole la vita humana, che senza questo alimento, anzi questo elemento nè impero, nè regno, nè provincia, nè città, nè castello, nè villa, nè famiglia, nè individuo può ancora piccolissimo tempo durare. Nè mi si opponga che di ghiande vivessero i nostri antichi: perchè grano intendo io, ciò che sostenta la vita humana. L'arme non sono necessarie per se; ma perchè col mezzo loro noi procacciamo la sicurezza e la pace. Il denajo non è necessario per se; ma perchè col mezzo suo noi ci ripariamo da quei bisogni, in cui tutto dì c'incontriamo in questo corso mortale. Ma il grano è necessario per se, con la cui sostanza noi medesimi sostentiamo. Armi e denari finsero i Poeti che havesse Mida: poichè ciò che toccava diventava oro: ma privo di cibo in mezzo all'oro tra pochi giorni morì di fame. Senza armi si mantennero molti paesi; senza denari si sostenneranno molte regioni; ma senza grano indarno spera di vivere corpo alcuno. Fino ai giorni del Re Nino indugiarono gli occhi humani a mirar l'inumano mostro dell'armi. Fino ai tempi del Re Jano tardarono i mortali a scoprire 'l pernicioso spettacolo delle monete. Ma 'l primo dì che gli huomini apersero gli occhi nel mondo, conobbero il bisogno e l'uso del cibo. Quanti ci sono che mai non maneggiano armi? Quanti ci sono che non toccano mai denari? Ma chi può vantarsi di non ricevere ogni dì beneficio dal grano? E perciò la pioggia del pane dal cielo et il raccolto del frumento dalla terra ci si promettono da Dio, ma non mai l'arme o i denari: perciò quei metalli di cui si formano l'armi e si battono le monete, furon riposti dalla provvida madre natura nelle più profonde viscere della terra, acciò che non ne fossero tratti a trar lo viscere all'huomo. Ma il grano ella stessa fa avvivare, fiorire e maturare, e quasi di sua mano con pietosa usura ella il somministra alle humane necessità. A una campagna ben fertile di natura e ben coltivata dall'arte, vestita di spiche bionde e coronata di uve purpuree, non so, Eccellentissimi Signori, qual più ricca minera di ferro o d'oro si possa paragonare. A un granajo carico di quei frutti che d'anno in anno si raccolgono dal cortese grembo della gran madre, non so, Signori Eccellentissimi, qual più valoroso ar-

mamento, o qual più pretiosa zecca si possa assomigliare. Perciò il cielo con mille vezzi va destando le biade per le campagne: ma niuna opera mostra di fare, perchè noi possediamo i metalli, e la terra già di sua natural cortesia ci offeriva il vitto. Ma non mai (se non isforzata) ci fa copia di materia per fabbricarne arme o monete. Le formiche, che ci han portato il modello delle munitioni, si provveggiono non di ferro per combattere, nè d'oro per ispendere, ma di grano per sovvenirsene il verno. Quinci avvien, che le rocche che non si son potute rompere con la potenza del ferro; nè corrompere con la virtù dell'oro, si son talvolta espugnate con la violenza della fame. Testimonio ne rendono Mello in Tessaglia, Gerusalemme in Giudea, Sagonto e Calagurio in Ispagna. Quinci quella prudentissima Reina d'Assiria con laudato consiglio abbracciò fra il cerchio delle sue famose mura ampissimo spatio di campagna, acciocchè dentro i suoi cittadini coltivassero quei campi, e quei campi nodrissero i suoi cittadini. E Giuseppe fatto poco men che Re dell'Egitto, dispensò l'oro e l'ariento, e in quel luogo, e in quello scambio fè tesoro di grano, e negli anni della sterilità, sovvenne al suo popolo e allo straniero, e conservò al suo Re quello che aveva, e gli acquistò quello che non isperava d'aver giammai. L'abbondanza è il nerbo della guerra, è il trionfo della pace. L'abbondanza è la disperation de' nemici, la sicurezza delle città, il presidio e 'l sussidio delle rocche, la grandezza del Principe, la pompa dei Signori, e l'allegrezza del popolo. Ma, che bisogna ch'io ricorra a' tempi antichi, o che trascorra a' paesi sì lontani a ricercare esempj per magnificar l'abbondanza? Non ragiono io a quei Signori, che han veduto le sue lode meglio e prima di me? e che con occhi lincei sovra questa han vegghiato e vegghiano, han disposto e dispongono tuttavia? Non siete voi, Eccellentissimi Signori, quei che occupate tanti gravissimi Senatori, Proveditori, e sopra-Proveditori, con tanti interessi, e con tante spese negli ufficj delle biade, e negli ufficj de' beni inculti? E non siete voi, Signori Illustrissimi, quei che vi siete posti a ritrar tutti quei luoghi inculti che vi si sono proposti? quantunque difficili, quantunque impossibili, quantunque oppugnati, quantunque di spesa eccessiva, di fatica estrema, d'utilità incerta, e tali, che dopo fatti, è convenuto rifargli, e talvolta disfargli? per tentare ogni via, onde si sperasse l'abbondanza: e quando non succedesse per iscoprire a' vostri popoli almeno la vostra verso loro pietosissima intenzione, pronta ad ogni spesa, presta ad ogni fatica, e parata ad ogni consiglio, a pro di quei che riposano sotto questo generoso Leone. I quai se è successo 'l bene, l'han goduto, e se non è

successo, han laudato il magnanimo e santo proposito di questo Senato. E certo a ragione si procura l'abbondanza in tutti i paesi del mondo, quantunque abbondevoli: perciocchè poco giovano le fosse profonde, le mura alte, i bastioni larghi, le porte ferme, le rocche forti, le ville popolose, le città munite, il valor degli eserciti, l'esperienza de' capitani, la moltitudine de' cavalli, la quantità de' soldati, la copia delle navi, l'infinità de' danari, la provvision dell'armi, e la munition dell'artiglierie, senza quel vital sostegno con cui s'armano i corpi dentro, e non fuori, senza il qual non si può vivere, non che vincere, et il qual solo basta senza altre arme di nimici a uccidere, e trarne orrenda strage. Il perchè la magnifica Comunità della nostra antica Adria, conoscendo, come nel beneficio, di cui ella per bocca nostra viene a supplicar questo Eccellentissimo Collegio, s'inchiude non minor beneficio verso questa Repubblica; poichè con un'istessa mano (adempiendosi da Vostra Serenità e dall'Eccellentissime Signorie Vostre la nostra giusta dumanda) si provvede dall'innondazioni d'Adria, e si suscita in tutto quel paese una pubblica et larga fertilità; ha preso ardir di chiedere, e speranza di ottenere quel che chiede: e perciò ha eletto noi a comparire, e particolarmente me a favellar in questo inclito Senato. Me dico, che non ho eloquenza da orare, nè campi da bonificare, onde si spenga ogni sospetto, ch'io venga ajutato da peregrina arte, o mosso da proprio interesse. Ha mandato me, come pietra focaja, che non ha calore, et accende l'esca, o come cote, che non ha taglio, et affila il ferro, non a persuadere, ma a ricordare, a pregare, o a incitar qualche spirito di eloquenza e di autorità, di dottrina e di merito, che (quel che non so far io) con una oratione, a ciò accomodata mostri un'opera egregia e reale; la quale facendosi sarà il capo, il colmo, il fondamento, la perfetione, et il suggello di quanti ritratti si son cominciati fin qui, e non facendosi, sarà il danno e la ruina di quanti se ne son fatti, e se ne son cominciati a fare, e se ne son pensati di fare. Nè pur non si ritrarranno i paesi incolti, ma si renderanno inutili i ritratti nuovi, e (quel che è peggio ancora) le campagne vecchie. Nè si creda quel cortese oratore, che si moverà a favellare in sì giusta impresa, di farmi ingiuria. Anzi goderò meco stesso d'essere stato di sì bell'opra promovitore: e perciò nel supplico, non essendovi io buono a giudicio d'altri, nè tampoco a giudicio mio. Intanto che altri pieghevole a' miei preghi, e pietoso de' nostri danni, si move a scolpir negli orecchi vostri quest'opera con più industre scarpello, io le mi andrò aggirando così di lontano intorno levandone ruvidamente qualche scaglietta. Il Padovano, il

Veronese, il Polesine di Rovigo, e 'l territorio d'Adria, buona parte di questo Stato, e quasi borghi o contrade di Vinegia, rendevano, et approvando Iddio, e adoperandovisi l'Eccellentissime Signorie Vostre, renderanno, et oggidì renderebbono copiosissimo frutto della pur mo da me laudata, et da tutti desiderata abbondanza, quando pienamente godessero la lor santità. Onde tre cose ci occorrono a esaminare: l'infermità di questo corpo, la cagion dell'infermità, e finalmente la medicina. L'infermità videro ancora i Signori sopra l'acque, e s'avvidero esser soverchia copia d'umore. Ma delle cagioni che son due, all'una sola provvidero, all'altra non curarono di provvedere. La cagione a cui provvidero, furon l'acque di sopra che discendendone dall'Adige; e perciò le regolarono, e con giusta bilancia le compartirono, assegnandone parte all'Adige e parte al Tartaro, in quel maraviglioso (ma di grave e perpetua spesa) lavoro della rosta del Castagnaro.

La cagione a cui non curarono di provvedere, furono l'acque di sotto che derivano dal Po, tanto più potenti delle prime, quanto il Po è più potente dell'Adige.

Il Po, Eccellentissimi Signori, nato nel Piemonte, ingrossato dalle nevi, strutte da tutti i monti che gli stan sopra, e accresciuto da trentadue reali e ampissimi fiumi (senza l'altre fosse minori) che con incessabile passo gli rendono eterno tributo, fatto minaccioso et altero, come quello che è lo scolatojo e la sentina di tutte le acque dell'Appennino, della Lombardia, della Francia e della Germania, come quello che si usurpa il titolo di Re de' fiumi, e come quello che di grandezza giostra col mare: col ramo egregio e maestro dopo lo spatio di dugento e cinquanta miglia scende giù diritto e pieno al mare. Ma guai alla prima foce che incontrerà, in cui scarichi quel primo empito con cui viene. E quale è questa foce? ella senza dubbio niuno è la fuosa. L'acque di questo potentissimo fiume Po, anzi dell'Adda, dell'Oglio, del Tesino, del Mincio, e, per conchiudere, di trentatre angustissimi fiumi uniti insieme (contatovi ancora il Po) sentendosi di passo in passo con impossibil capacità ristringere et soffocare in una longhissima et angustissima canna, o in un picciolissimo cucchiajo (che così parmi di nominare il porto delle Fornaci), e per la fretta che hanno, e per la copia che portano, e per il carico seguente che sentono, e per il torbido con cui s'impediscono, mal potendo espedirsi al mare, impazienti della dimora (a guisa di quel vaso pieno, che il ventre largo, e la bocca habbia stretta), e la fuosa primieramente incontrando. Vegga ogni occhio lucido, e giudichi ogni giudicio sano, con qual

forza vi si cacciano, anzi di gratia, figuriamoci innanzi agli occhi il Po in una delle sue piene. Hor dove andranno tante acque? Torneran forse a' monti, da cui son prima cadute? No, che per altezza delle montagne onde caggiono, e per la chinezza de' letti onde passano, il risalirvi loro sarebbe fuor di natura. Rientreranno in alcun di quei trenta duo fiumi che tributano al Po? No, che quei fiumi ben possono dare acque al Po, ma per la vicinanza e per l'altezza delle montagne non ne possono giamai ricevere. Traboccheran per avventura in quelle fosse minori che scolano il Po? No, che al tempo delle piene di questo gran fiume cotai fosse o con porte, o con sostegni s'usano di chiudere. Caperanno forse nel letto? No, che non iscemando l'acqua di sotto, e crescendo di sopra, restringendosi gli argini, e alzandosi ogn'hora più i letti, elle non vi possono capere. Dilagheransi per avventura su per gli argini? No, che i contadini armati vi tengono eterna guardia. Riusciranno forse nel mare? Talvolta no, che il mare sovente dalla luna alterato e dai venti gonfio respinge da se il Po in dietro.

Dove dunque andranno tante acque, che pur crescono, che tuttavia corrono, che tuttavolta abondano, e vogliono in ogni modo esalare? Cerchisi e ricerchisi, volgasi e rivolgasi dal Piemonte al mare, e dal mare al Piemonte a man dritta, et a manca mano (trattine quei due rami che fa il Po appresso la Stellata e le Papozze, che tuttavia portano pochissima acqua: essendo il Po volto a rodere su l'altra riva con dente sempre digiuno) non si troverà altro esalatojo all'acque del Po, che il sol canal della fuosa; la quale per non essere incassata fra sponde d'argini, come gli altri fiumi, ma posta tra disperse valli e pescose paludi, e perciò rendendosi poco atta a resistere, è molto facile a ricevere il sopravegnente Po, egli non ritrovando contrasto, ma sentendosi bere da queste valli, se ne va alla spiegata fin su le rive dell'Adige. Non ha dunque cagion la fuosa di chieder supplicemente ajuto all'Eccellentissime Signorie Vostre in tanto bisogno? Percioché riempiendola il Po, mai non può respirare. All'hora l'acque, che movendo dal Castagnaro spiegano il corso giù per mezzo al Polesine di Rovigo e 'l territorio d'Hadria; e che non hanno altro ricettacolo che quella fuosa; il quale quando trovassero libero e voto, con quiete loro, e senza danno nostro, in compagnia del Po se ne girebbono dirittamente nell'onde salse, che faranno a petto di un sì terribile e possente nemico, che spumoso et armato guarda non pure il letto, ma l'una e l'altra riva? Sarà necessario, che il Tartaro debole e disarmato, (e tanto più debole e disarmato, quanto minor quantità di acque cala hora

dal Castagnaro, che non calava già) cedendo alla maestà del suo robusto e armato Re (tanto più forte, quanto minore incontro hora gli resiste) nè potendo deporre pure una menoma gocciola d'acqua nel suo proprio, e da altri usurpato vaso, a guisa di ripercossa palla a'innalzi insuso o ribalzi indietro. E così queste acque sospinte dall'acque dell'Adige, che tuttavia abondano di sopra, e respinte dall'acque del Po, che tuttavolta crescono di sotto; alzate dai letti de' canali, che d'anno in anno si vengono più innalzando; e ristrette dagli argini dei ritratti, che d'anno in anno vengono levando l'acque i loro antichi possessi; sono astrette, quasi armata barbara di corsari a smontare in terra, e dilagarsi per le nostre possessioni. Nè potendo tornare insuso, nè potendo correre in giuso, nè potendo caper nell'alveo, nè potendo pender nell'aere, nè potendo spargersi ne' luoghi ove si spargevano, nè potendosi in altro modo vendicare; si vendicano sovra noi et i nostri, anzi i vostri campi. E noi ci troviam tolti in mezzo a questi frangenti, e colti in preda a queste difficoltà. Et che questa ragione sia vera, conoscesi a questo, che quantunque molto minor copia di acque discenda in questi tempi dal Castagnaro, che prima non iscendeva, e quantunque molto più alti sieno hora i nostri argini che prima non erano, tuttavia molto maggiori danni sostengono hora i nostri paesi, che prima non sostenevano. Conoscesi ancora a questo, che cresca l'Adige quanto vuole, la fuosa non innalza mai più che un piede. Ma al crescer del Po, ella eccede la misura di sette piedi. Conoscesi a questo ancora, che Hadria sovente con dolorosa maraviglia (per vedere l'impossibile divenuto possibile) vede l'acque sue rotte, e messe in fuga dal Po ingorgato, e accampato nella fuosa ricorrere in suso aritroso verso i principj loro. Conoscesi ancora a questo, che qual volta rompono i nostri fiumi, rompono sempre quando il Po va veloce e colmo, e radissime volte o non mai, quando va riposato e basso. Conoscesi a questo ancora, che se ben già alquanti anni, il Po alla sua maggior piena non attingeva la sommità degli argini, e se ben da indi in qua gli argini si son levati più in alto; tuttavolta questi anni addietro il Po si è veduto soverchiarli d'un piede, e le cagioni onde il Po mostra d'haver più acque che non haveva, e di versarne più nella fuosa che non versava, son molte. La prima, perchè egli haveva già ingiarato ed atterrato quasi tutto l'alveo suo. La seconda, perchè già nella punta d'Ariano e di Ficaruolo erano piantate roste, di cui si veggiono ancora gl'incalci, che abbracciando l'acqua, la balzavano in altri rami del Po, concedendone con giusta mano dicevol misura al nostro. Ma hora atterrati quei rami, e distrutte quelle roste, tutte

l'acque già divise, et hora unite si precipitano giù alla sfilata senza contrasto per il ramo nostro solo. La terza, perchè dove già il Po, somigliante al Nilo, per sette porti si votava nel mare; havendone già duo perduti, et hora perduto il terzo, che è suto quello dell'Abbate; vi si vota solamente per quattro. La quarta, perchè il Po s'abbatte primamente nello sboccatojo della fuosa. La quinta, perchè con la torbidezza ch'arreca, e poi polesini che forma, egli stesso va accrescendo a se medesimo le difficoltà del passaggio al mare, alzandosi, allungandosi, e restringendosi il proprio letto per cui vi corre. In modo che, dove già dalla fuosa al mare ci camminava il tratto di tre miglia sole, hora il vi cammina di tredici e più: e s'egli segue (come seguirà) il suo stile, e se noi non vi facciam (come debbiamo) il nostro provvedimento, egli perderà quel porto, e noi perderemo quella navicatione: e s'egli s'atterra quel porto; e se noi non gliene apriamo un altro in altra parte; sarà necessitato il Po a risalir su tutto per la fuosa, e correre a sommerger la seconda et ultima volta la misera, e miserabile Hadria; la quale aspettando ogni anno un piè d'acqua più; (il che avviene, non che l'acque ogni anno si vadano più avanzando, ma perchè i letti ogni anno si vengono più innalzando) è forza, che fra pochissimi anni più non ne possa aspettare. Questa medesima fortuna corre il canal di Loredo, in cui mette il Po con due bocche. L'una entrando per la fuosa, e ascendendo per lungo all'insuso, e poi a man dritta stendendosi per traverso per il canal della Ritinella, intestata quinci in quel della fuosa, e quindi in quel di Loredo. L'altra con un altro corno ferendo di sotto di Loredo nel suo canale. E perchè in questo canal così gonfio mette capo canal d'Osa; e canal d'Osa può molto nel ritratto di S. Giustina; perciò è forza, che quel ritratto anch'egli senta di qui gravissimo danno. E perchè nel canal di Loredo così alterato mette bocca l'Adige, e nell'Adige diversi fiumi, per questo è necessario, che l'Adige, e quei fiumi, e quei paesi che lor siedono in riva (quantunque di lontano) provino quinci le medesime occasioni di dolore. E che ciò sia vero, cioè che l'Adige vinto senta, e ceda alla furia del Po vincitore, vedesi, che dove prima da Loredo alla torre nova si navicava a contrario (correndo l'Adige nel canal di Loredo) hora vi si navica a seconda, affrettandosi il Po per il canal di Loredo furiosamente nell'Adige. Stando le cose a questi termini, l'acque di tanti canali sostenute contrastano le doccie, che non si possono aprire, e le campagne, che non si possono scolare. Sicchè le campagne dalle pioggie allagate, per non poter far l'ufficio loro si rimangono accidiose, e i condotti dalle lor porte chiusi, per non potere esercitar l'opera si

restano oziosi. Così il verno non è ordine di seminare, e la state non è speranza di raccogliere, et la maggior parte dell'anno l'acque riempiono i campi già divenuti laghi, e le case già diventate cisterne; onde non si semina, nè si pianta, e se pur si pianta o si semina, nelle possessioni guazzose non sorgono, e non nascono i semi già sotterrati, e languiscono e muojono gli alberi già cresciuti. E i posseditori invece di mietere pescano, e in luogo di posseder ville, possiedon valli. L'habitationi fatte humide e lotose prendono pessime e perniciose qualità: e gli habitatori fatti cagionevoli o mal sani, contraggono lunghe e pericolose infermità. Testimonio ne siete voi Hadria, Capo d'argine, e Loredo, che maggior spatio di tempo sedendo nel centro dell'acque, non vi scorgete altro d'intorno che un ampio mare, e voi, e i pesci ottenete un medesimo elemento. E dove gli Ethiopi, per carestia di fresco, dimoran nell'acqua la state, il giorno, voi per inopia d'asciutto vi dimorate la stato e 'l verno, il giorno e la notte insieme: innalzandosi tuttavia ognor più l'acque, le cominciano a battero impetuosamente le mura de' nostri campi, e dopo lungo spendere, dopo lungo affaticarsi, e dopo lungo penare, le nimiche acque rompendo i ripari, e dilagandosi per tutto, se no portano agli occhi nostri veggenti le fatiche e le speranze dell'anno passato, e l'allegrezza e 'l sostegno dell' anno avvenire, in un' hora sola se ne portano le biade e i legumi, le viti e i salici, i greggi e gli armenti, le case e i padroni, le chiese e gli altari, le madri co' figli al seno, e le mogli coi mariti a lato, tutto in un fascio. Spettacolo da muover pietà ne' cuori di chi l'ode, non che di chi 'l vede, e da destar compassion ne' petti, non dirò di pietosissimi Senatori, quai son l'Eccellentissime Signorie Vostre, ma della crudeltà stessa, la quale udendola, si dovrebbe, e potendo ripararebbe alla calamità di così afflitti e fidi vassalli. A questo primo e principal danno, soggiunge il secondo di non minore importanza, pur cagionato dal Po; il qual cadendo carico di loto, vien atterrando tutte le strade onde passa, in guisa che, dove noi vorremmo la terra asciutta, egli apporta l'acqua, e dove vorremmo l'acqua profonda, egli adduce la terra, viene riempiendo delle sue torbidezze e alzando i canali d'Hadria, mentre per la fuosa corre in su ver lei, viene illotando il canal della fuosa, della Ritinella, di Loredo. Poichè ha messo in mare a destra, piegando vien con polesini e con iscanni assediando e rendendo difficili e pericolosi porti di Fossone, di Brondolo e di Chioggia, e seguendo viene atterrando le lagune, anzi le fosse, anzi le mura tue, o Vinegia, di cui sai ben, quanto ti prevali, e prevalesti nel tempo di Pipino. E di più, si perde a un tempo la doppia na-

vicatione del Polesine e della Lombardia; la qual sai tu, o Vinegia, meglio di me, di quante comodità ti fornisce, e come ti conduce le proprie entrate. E che questo atterramento sia vero, vedesi, cha dove già quattordici anni la fuosa sedeva in venti piedi di fondo, a gran fatica siede hora in sei, talchè nel corso di pochi anni vegnenti resterà terra secca. La Ritinella quantunque cavata del 1549. con tanta spesa e con tanta profondità, quest'anno andato si è convenuta ricavare. Quivi i nocchieri e mercatanti in istallie, in libamenti, e in dimore consumano i noli e le navi, i denari e le mercantie, il tempo e la vita, e tutto dì riempiono l'ufficio dell'acque chiedendo ajuto, certi d'impetrarlo, qual volta s'appresenti (come hora s'appresenta) comodità di prestarlo. Il canal di Loredo (massimamente verso il Po) è reso innavicabile affatto, talchè converrà o non navicarlo, o ciascun anno ricavarlo: che quattro o cinque miglia in mare si riconoscono l'acque candide e torbide del Po. E certo quando questo fiume vien torbido, se noi coglieremo una caraffa dalla sua acqua, e le concederemo spatio che si schiari e deponga il torbido al fondo, troveremo, che la terza parte sia fango. Ora immaginiamo quante caraffe di cotal acqua scendono ogni dì giuso per lo Po. Onde è pur forza, che tutto quel torbido si fermi nel letto, o si sparga alle bocche de' porti, che hanno particolarmente l'oscita angusta nel mare, et alzandosi il letto s'alzano l'acque: e quando anco non s'alzassero i letti, allungandosi almeno i porti, è forza che s'innalzino le acque: percioechè è regola certissima appo i Geometri, che la linea, quanto più s'allunga in ispatio, tanto più sorge in altezza. Ma perchè poco gioverebbe mostrare il pericolo, se non si mostrasse il rimedio; anzi nulla rileverebbe scoprir l'infermità, quando non si scoprisse la medicina; per questo soggiungerò quello che consigliano i più intendenti in questa necessità. Essi giudicano, Eccellentissimi Signori, che cotal infermità, non si possa con altro rimedio risanare, che con dare un salasso al Po di sopra alla fuosa a man dritta dell'ingiù nella vena nominata porto Viro, posto fra i confini di Vostra Serenità, e far che per quel taglio si sbocchi nel mare: percioechè così credono potere schifarsi i duo danni mentovati di sopra dell'inondatione e delle atterrationi. Perchè quanto all'inondationi, havendo io (se non m'inganno) in qualche parte accennato, che quelle del Polesine di Rovigo e del territorio di Hadria nascono per lo più dallo scaricar del Po nella fuosa, quando al Po vogliosissimo di dilatarsi in mar, tosto s'offera innanzi la fuosa un più breve e spedito calle per gir nel mare, egli al primo, al nuovo, e al comodo corso volgendosi, trasmetterà pochissime,

e quasi nessune acque al porto delle Fornaci, e farà quasi libera cessione del condotto della fuosa all'acque del Castagnaro. Le quali incontrando l'urna loro più macra di acque, e più capace di fondo, se ne andranno con veloce e perpetuo corso al viaggio loro: e i condotti fin del Veronese e del Padovano sentendo i canali spianati, opereranno perpetuamente: et abbassandosi l'altezza del Po, a pari e proportionato livello, s'abbasserà ogni acqua vicina. E dove le nostre acque hoggidì corrono dogliose e invidiose, che il Po a destra, e l'Adige a manca mano tengano un porto per uno; quello quel delle Fornaci, e questo quel di Fossone; e che ad esse sole poste nel mezzo s'acconvenga mendicar quinci e quindi suffragj che le tragga al mare; all'hora s'allegreranno d'haver guadagnato un porto proprio: perchè il Po appagandosi di porto Viro, lascierà quasi pacifico possesso del porto delle Fornaci all'acque del Tartaro, sicchè tre gran' fiumi per tre gran porti di pari passo romperanno nel mare: il Po per porto Viro, il Tartaro per le Fornaci, e l'Adige per Fossone. E quando noi crederemo d'haver fabbricato un porto, ne havrem fabbricato due. E certo s'ogni ritrattello cerca d'haver il suo scolatojo, non dee procurarlo un tanto paese? Il quale hora non lo ha, e all'hora lo havrà, quando il Po non gli occupi la fuosa. Che indugiano dunque coloro che scolan nel Tartaro, scolatojo degli scolatoj, a procurar che anch'egli possa scolare? Questo è carico di ciascun che possiede campi sul Polesine di Rovigo o sul territorio d'Hadria, anzi in tutto questo contorno. Arroge, che gittato questo primo fondamento che il Po scenda dal Piemonte al mare, come per una scala di dugento cinquanta scaglioni, per ogni scaglione contando un miglio; e quest'altro che la discaduta d'un miglio importi l'altezza d'un piede (il che si conosce all'istrumento giusto con cui misuriamo la profondità delle letta, e all'occhio giudicioso con cui esaminiamo la velocità dell'acque), e quest'altro che il mare s'erga sempre a un segno; quando al Po per gir nel mare si levi il cammino di diece miglia (il che succederà mettendosi in porto Viro), gli si leverà parimenti l'altezza di diece piedi; sicchè quel grado che hora è undecimo, sarà all'hora primo: ed oltre a questo gli si leverà l'indugio che spende in quel viaggio. Chi mi negherà, che un corpo e un vaso non si votino più presto per due vene e per duo pertugi, che per un solo? Così chi contenderà che il Po non sia per iscaricarsi più agevolmente per duo che per un sol porto? Chi non mi concederà, che questo principal ramo del Po che entra nella fuosa adduce venti volte più acqua che quei duo rami insieme, in cui si dirama questo fiume alla punta delle Papozze e della Stellata? Tuttavia ciascun di quei ramu-

scelli ha per se solo due altre braccia e duo altri porti: perciò che il Po d'Ariano biforcato mette in Ariano e in Goro, e fa il porto dell'Abbate e il porto di Goro: quantunque il primo gli sia stato hoggi tronco: l'altro si biparte, e fa il Po di Ferrara e il Po d'Argenta, et ha il porto di Volana e quel di Primaro: e questo ramo regio venti volte più copioso ha solo un letto e un porto solo, molto men capace, e molto men comodo degli altri. Se dunque ogni altro braccio del Po ha due porti, perchè a questo solo del nostro non si deve il secondo aggiungere? chi non mi confesserà, che quando il Po giace nella bassezza sua, e i nostri canali sono nell'altezza loro, se le porte della Polisella allora s'aprono, elle apportano all'acque nostre un alleggiamento maraviglioso? Certo ciascuno. Hor questo alleggiamento medesimo apporterà all'acque nostre l'abbassar nella fuosa il Po; il qual non sol come porta o come muro interchiude con l'altezza sua l'acque nostre, che non corrano al lor cammino; ma non bastandoli questo, come nemico ne manda delle sue insuso. E tanto maggior sarà il giovamento, quanto più ampio sarà l'adito, più libera e più continua l'uscita. Chi non sa, che una rotta del Po negli argini, arreca incredibil ristauro all'acque di sotto? Hor qual gran rotta fece il Po mai, che non sia per esser maggior questa ch'egli farà in porto Viro? Dove mettendosi al tempo d'una gran piena, egli con questa occasione per quelle facili arene, facendo una grandissima rotta, prenderà un velocissimo corso, e da quel corso si caverà un profondissimo letto: il perchè sentirassi cotal beneficio per molte miglia. Così l'acque del Castagnaro trovando più bassa la fuosa, prenderan maggior discaduta, dalla maggior discaduta maggior velocità, dalla maggior velocità maggior corso, e dal maggior corso più presto passaggio e più cavo letto. Che dirò poi delle Fornaci, nel cui contorno sorgerà un'altra Puglia? E perchè i letti de' fiumi serban la figura de' palchi delle scene; e la superficie, o come altri la chiamano, il pel dell'acqua tien la medesima dipendenza; perciò abbassandosi le letta, si abbasseranno parimente l'acque de' fiumi. Sicchè quanto all'inondationi non vi sia più pericolo, nè men quanto agli atterramenti, perchè esalando il Po per porto Viro in un larghissimo seno di mare; prima che habbia varcato quel vasto e diserto giro, e che pur di lontano scopra quei porti che hor va atterrando, havrà già deposto il fango che mena. Nè correndo più per la fuosa all'insuso verso Hadria non verrà atterrando più i suoi canali. Questa è quella gran cagione, che sola può esser producitrice di duo sì grandi effetti. Questa è quella gran medicina, che sola può ristorar due sì gravi infermità. Questo è il consiglio di tutti

i savj, e questo è il bisogno de' nostri paesi. Questa è quell'opera egregia e reale ch'io pruposi da prima; la quale abbracciandosi rimedierà, e pretermettendosi trarrà al colmu questi danni, sovra cui preghiamo Vostra Serenità e l'Eccellentiss. Sig. V., a maturamente consultare, et acceleratamente esequire. Ma perchè poco rileverebbe mostrar l'infermità e la medicina, quando non si rimovessero gl'impedimenti, perciò prima risponderò ad alquante oggettioni che mi si potrebbono parare incontro. Alcun mi potrebbe opporre che si troverà, che nel cavarsi di questo porto sostenga danno. Alcuno, che la pescagion di Loredo sia levata a quei poveri, e trasportata altrove. Alcuno, che con le sabbie che ha per natura, e con le giare che porta il Po, si atterrerà tosto il porto che hora propongo. Alcuno, che correndo il Po lentamente per il canal della fuosa, e per il porto delle Fornaci, questo e quello più di giorno in giorno si perderanno. Alcuno, che appresentandosi uno scanno in mare alla bocca di porto Viro, e riuscendovi il Po col suo torbido il renderà a' naviganti difficilissimo. Alle quai cose rispondendo, dico alla prima, che pochi, o per avventura niuno sarà, che da questo porto riceva danno, e che quando pur ne riceva, il danno sarà sì picciolo e breve, e l'utile sì grande e lungo, ristorandosi duo anni sterili con mille buoni, per sempre alzandosi et ingrassandosi le possessioni per poco spatio dannificate, che si potrà perdonare: pur quando il danno (il che però non concedo) venga senza speme d'utile, all'hora potrassi col dansjo della cassa ricompensare, e annoverarsi fra le bisognevoli spese del porto. Quanto alla seconda, dico che quei di Loredo potransi serbar ragion nel pescare in qualche lato del porto che si propone, acciocchè niuno quindi riceva ingiuria. Quanto all'atterrarsi di porto Viro, rispondo, che tutti gli atterramenti de' fiumi si fanno a tempo, e che nè a noi, nè forse a' nostri figliuoli toccherà vederlo atterrato: e perciò noi et essi tra tanto attenderemo a godere il beneficio presente, et a pensar miglior rimedio avvenire. Chi sa poi ciò che debba avvenir del porto delle Fornaci? Bene a mille argomenti si sa, che porto Viro fu porto altra volta, e si sa, che i fiumi e i mari cangiano stato e natura, al cui senno convien che si regga ogni età. Intanto non mancheremo a noi stessi: allontaneremo il più che si potrà le sabbie dal porto. Convien che 'l porto Viro s'atterri o no, se non s'atterra, havremo l'intento nostro, se s'atterra, tutto quell'atterramento sarà pur levato alla fuosa. Chi sa, se il Po intanto all'altre rive volgendusi, cominci a versar più acque ne' duo rami, quasi morti, d'Ariano e della Stellata? Chi sa, se 'l Po prenda sì gran profondità e sì gran corso per porto Viro, che

non possa atterrarlo mai? Quanto all'atterrarsi della fuosa e delle Fornaci, dico, che 'l Po portandovi minor copia d'acque, porteravvi ancora minor copia d'arena: perchè siccome 'l Po di Ferrara con la mescolanza dell'acque del Bondeno, e 'l Po d'Argenta col concorso dell'acque della Rossetta e della Saverna, mantengono ottimamente gli alvei e i porti loro, così la fuosa e le Fornaci si manterranno accompagnandovisi l'acque del Castagnaro poco torbide, e molto veloci. Perchè siccome un picciolo, ma valoroso esercito sentendo le forze nimiche s'unisce meglio insieme a resistere, così quella proportion d'acqua dal Po che vada giù per la fuosa, quanto si riconoscerà più debole e fiacca, tanto più giunta camminerà e conserverà il suo canale: perciocchè fra i naviganti sta certissima regola, che l'acqua più bassa renda migliore il porto: perchè l'acque alte si disperdono, e si dilatano d'ogni intorno sovra gli scanni, e le poche accolte meglio si restringano fra i guadi, agevolissima cosa sarà, che di tre bocche hora nelle Fornaci dall'acque del Po ristrette, se ne mantenga perpetuamente una sola. Quanto allo scanno opposto al nostro discorso, e alla bocca del porto da noi proposto, conchiudo, che sarà forza che 'l Po, o ad una, o ad altra parte piegando, porga a' naviganti sicuro e comodo guado. Questi son quei pochi impedimenti, che a prima faccia potevano alla mia proposta parer contrarj, i quali parmi d'haver in gran parte rimosso; ma perchè poco frutterebbe mostrare il rimedio, se non si mostrasse il modo dell'operarlo, dico, che noi nel comparir qua non ricevemmo cotal commission da coloro che ci mandarono: perciocchè e essi, e noi, e tutti gl'interessati di questo porto si riportano affatto ai finissimi giudicj et alla certissima prudenza di Vostra Serenità e dell'Eccellentissime Signorie Vostre, le quali sanno che quest'opera non può trarsi a perfetione senza la spesa e l'autorità. Il perchè humilmente supplichiamo questo Illustrissimo Senato, che con l'autorità sua questa causa nostra abbracciando, e rimettendola ai Signori sopra l'acque, o a qual altro ufficio gli parrà meglio, purchè vi s'interponga il decreto suo, gli dia carico di veder quai sono gl'interessati, d'unirli in consortio, di partir tra loro la spesa; (la qual si trarrà dalle navi che passeranno per questo porto) d'ordinar la cassa, di mandar periti al luogo proposto, che veggiano e riferiscano, se cotal disegno può riuscire, se il beneficio è pubblico, e in somma se è vero, che Vinegia sia per haverne ogni anno, con altrui spesa, infinite staja di grano; il quale non si manderà a torre in lontana parte; ma un giorno sarà battuto, e l'altro riposto ne' granaj di Vinegia. Questa è la somma della supplica nostra, e la speme della vostra benignità; la qual

si ricorderà, che qui non si hanno a cavare i monti o a seccare i mari. Non si hanno a ingangherar le porte caspie o a piantar le colonne herculee: e quando anco quest'opera giostrasse di pare con quelle, se tanto potè fare un Re gentile e solo, che non potrà la religiosa e unita autorità di questo Senato? ma il disegno è di maravigliosa felicità, e di altrettanta facilità. Se un cittadino privato di questa città osava di prender sopra di sè, e sperava di perfetionar questa medesima impresa, che non devrà osar e sperare l'autorità di questa invittissima Repubblica? Se a questa Signoria, appena nata, ancora inferma, mal provveduta, e non bene unita, nel maggior fervore delle battaglie, e nella maggiore persecutione de' nemici, fu possibile, fu facile il legar tante isole insieme (il che non seppero attribuire gli antichi, fuorchè agl'Iddj profani) che perciò il legar d'Ortigia attribuirono ad Apollo nato in lei, et il fabbricarvi una tanta città (il che non sanno i moderni ascrivere, fuorchè al vero Iddio; et perciò la chiamano mirabilmente apparsa su l'onde; come già v'apparse l'arida per parola di Dio, e non per industria humana) a questa medesima Signoria già adulta nella sua più robusta età, già ferma nelle sue più gagliarde forze, accomodata d'ogni agio, e giunta in un corpo concordissimo, in una fortissima pace; (la quale il Re pacifico le conservi e l'augmenti perpetuamente) sarà poi impossibile, sarà poi difficile il fabbricare un porto? Chi seppe fermar le torri sopra l'acque, e far correr le castella per l'onde, non saprà ora divertire il Po dalla fuosa? Chi volse mille volte soccorrere i forestieri, non vorrà ora soccorrere i suoi? Se si debbero regolar l'acque dell'Adige, della Brenta e 'l Bacchiglione, non si devranno regolar quelle del Po? Dalle sue gran fabbriche s'argomenta, che questo Senato potrà, dai suoi ingegnosi edificj si cava, che saprà, da'suoi pietosi soccorsi si sottragge, che vorrà, e dalle mie male ombreggiate ragioni si discerne, che devrà abbracciar questo bene inteso, ma mal da me spiegato lavoro. Nel qual non accaderanno querele, non averanno protesti, non interverranno liti, non occorreranno contrasti, non succederanno dissensioni, nè spese straordinarie. Non s'havranno (per quanto io creda) a pagare i luoghi del porto Viro, prima che si faccia: come è avvenuto al ritratto del Bacchiglione. Non s'havranno a gettar rotte continue per mantenerlo, poichè sia fatto: come avviene alla rosta del Castagnaro. Non s'havranno (per quel ch'io stimi) a pensar nuovi modi di rifarlo o di disfarlo, poichè sia compiuto: come è avvenuto al ritratto del Gorzone. Ogni dì l'opera anderà crescendo senza impedimento e senza difficoltà. Niun'opera si fece mai senza dissensione e senza danno, con pace e con pro di tutti,

come questa. Quale union pubblica o qual persona privata (se non è al tutto maligna) ha pure un poco di cagione per biasimarla, oppure una picciola occasione per non approvarla? Chi ha miglior consiglio il proponga hora, e chi sente qualche gravezza, l'esponga al presente. Hannosi a fendere alcuni monti di sabbia agevolissimi ad aprirsi: e tanto più agevoli, quanto che come prima il Po vi possa fermare pure un poco della punta di un corno, egli stesso ajutando sè medesimo senza peregrino artificio agevolerassi ogni difficoltà, aprendosi la strada al porto con le braccia proprie, e carreggiando la sabbia al mare con gli homeri stessi. In un fosso solo di quattro piedi batterà tutto il punto, e tutto il momento dell'opera nostra, lasciando poi del rimanente la cura all'impetuoso corso del Po. Incontrasi poi un alveo già cavato, d'ampia larghezza e di cupa profondità; sicchè par che tutte le cose si vadano disponendo soavissimamente: l'opera dunque sarà di felice riuscita. Il che se non si crede a me, credasi a tanti pratichi mandati a considerarla. E se nè anco si crede a questi, vi se ne mandino degli altri che veggiano e riveggiano, tentino et esaminino il tutto. E se nè anco si vorrà credere a questi altri, credasi alla natura, che con infallibile argomento dipinge negli occhi di ciascuno la certezza e l'agevolezza di quest'opera. Il Po, giunto alle Fornaci, già si vuotava per la foce di tramontana: ma a lungo andare havendosi egli alzato, allungato, e angustato il letto, lambicandovi a stilla a stilla, egli stesso rodendosi, e affaticandosi con la mano della natura, e senza il ministerio dell'arte, s'aperse una porta in levante. E alquanti anni dopo essendogli avvenuto in levante ciò che in tramontana avvenuto gli era, se ne ruppe un'altra in siloco. Hora essendogli avvenuto in siloco, quanto gli era in levante avvenuto, portasi fermissima opinione, che quando non gli si attraversassero tanti impedimenti, egli stesso senza aita di altronde si aprirebbe l'entrata di porto Viro. Il che confermerò con duo argomenti chiarissimi. L'uno, che l'una delle tre foci che ha il Po nelle Fornaci, s'aperse già per opra d'una barchetta; la quale non potendo passare, spinta da un vento alquanto forzevole si fe la strada. L'altro, che havendosi a porre in un altro letto la Piave assai meno impetuosa del Po, e havendo un perito preso il carico di cavarlo, nè bastandogli l'animo di fornir l'opera, poichè hebbe cominciato a cavare, la Piave improvisamente crescendo, e quel poco passo aperto trovando, fe per se stessa l'opera, che colui s'havea preso, e poi s'era pentito di poter condurre a fine. Et havendosi questo porto a fare, quanto si fa più tosto, tanto è meglio; perchè quanto più tosto si fa (se l'opera riesce), tanto più tosto si comincia a

godere il frutto; e se non riesce, tanto più tosto si cominciano a pensare nuove provvisioni, perchè senza qualche rimedio non si può fare ad ogni modo. E dovendosi ad ogni modo far tosto, non si lasci fuggir di mano questa occasion Vostra Serenità, Prencipe Serenissimo, acciocchè come le strade, le piazze e le città presero i nomi dagli Appj, dai Giulj e dai Livj antichi, così facendosi, questo porto prenderà vocabolo da Vostra Altezza, o in qual altra guisa trasmetterà a' posteri una felice et honorata memoria di lei. Ne goderà la terra incolta, perchè le paludi assise quinci e quindi allo specchio del Po e dell'Adige si domesticheranno a coltura: e la terra già ritratta, che in virtù degli scolatori assiduamente aperti asciugata, è in fortezza. Degli argini non più con tanto sforzo tentati valorosamente difesa, spiegerà le sue ricchezze. All'hora il vostro giojello, il vostro giardino, il vostro granajo, il Polesine di Rovigo, che è a punto a Vinegia, quello che era Sicilia a Roma, riderà sempre abbondante d'herbe, abbondevole di fiori, opulento di frutti, ricco di biade, pieno di legumi, colmo d'uve, copioso di greggi, e cumulato d'armenti, i quai non sarà costretto a cacciare in paesi stranieri a pascere, o a ritener nel suo a morire. Questo solo può bastar per pago intero d'opera sì felice. Ne goderan l'acque dolci, che senza violenza da alto, e senza resistenza da basso ne torneranno, dove per natura sogliono tornare: e l'acque salse, che non saranno più interrotte e intricate da quei labirinti delle atterrationi. Ne goderà l'aere, che non sentendo più la corrotione dell'acque morte e putrefatte ne' campi, si renderà più purificato e più sano. Ne havran beneficio i vostri popoli, che benedicendo Iddio, e ringratiando questo Senato con gioja loro, e forse con invidia altrui goderanno i lor campi fertili, le lor cose sane, le lor fortune senza travaglio di mente, e le lor vite senza infirmità di corpo, fruendo nelle possessioni il lietissimo spettacolo, e nelle case il dolcissimo frutto delle rendite loro. Ne riceveranno beneficio il Ferrarese e il Mantovano, il giovamento de' quai paesi, quantunque stranieri, risulterà a pro di Vinegia: perchè i raccolti del Vinitiano non saranno più addotti a quei territorj, e 'l sopravanzo di quei territorj sarà condotto a Vinegia. E finalmente ne goderai tu, o Vinegia, che oltre alle decime de' luoghi bonificati che ti s'accresceranno, goderai una opulenta fecondità di tutte le cose. Se ben la mia oratione non producesse hora il suo frutto, so certo, ch'ella imitando i datteri al fine (quantunque tardi) il pur produrrà. So certo, che prima ch'io sia chiuso nella sepoltura, e forse prima che mi s'imbianchino le tempie, udirò, che la mia hora nova, e all'hora antica oratione, e che i miei hora giovevoli, e

all'hora necessarj disegni havranno partorito l'effetto loro. All'hor che diletto fia vagheggiar tanti paesi sommersi, e all'hora sollevati, hora fioriti di ginnelu, all'hora fioriti di spiche, hora copiosi d'acque, e all'hora copiosi di vini, hora popolati di pesci, e all'hora popolati di greggi, hora solcati dai remi delle navi, e all'hora solcati dalle ruote de' cocchi. S'assicureranno gli argini del Po e del Tartaro, i porti di Chioggia e di Vinegia, e le navicationi del Polesine e della Lombardia. Si dee servar chi serve, soccorrer chi supplica, e sovenir chi ha bisogno, in cagione honesta: a questo modo tutti con questo possesso goderanno le giurisditioni de' lor patrimonj, e gli acquisti de' lor sudori. Ma qual più eccelsa opera potè uscir mai da mano humana, o qual più nobil pensiere potè annidarsi in humano petto giammai, che guerreggiar con la sterilità e combatter col Re de' fiumi, e combatter non con gli huomini (come fanno gli altri) ma con gli elementi medesimi? Così l'Eccellentissime Signorie Vostre, a un tempo stesso, e con un'opera medesima prevederanno, e provvederanno al timore e al danno del presente e dell'avvenire. E se quei che fondarono le piramidi a pompa, meritarono tante lode, con quai bocche piene di gloria sarà celebrato chi habbia aperto un porto a pro di tanti popoli? E più gloria da quest'opera conseguirà Vostra Altezza, Altissimo Prencipe, che Semiramis dalle sue mura, Nerone dal suo palagio, Artemisia dal suo sepolcro, Domitiano dal suo anfiteatro, l'Amazoni dal lor tempio, Serse dal suo ponte, et Hercole dalle sue colonne. Ma non è ragionevole ribatter l'ingiuria e discacciare i nimici? Ragionevole adunque sarà, che contra questo arrogante e insolente vecchio (favellando del Po), che dal Piemonte scendendo con le squadre delle sue torbidezze e delle sue onde entra licentiosamente con ispesse correrie ne' tuoi confini, o Vinegia, assedia i tuoi popoli, guasta i tuoi porti, diserta i tuoi paesi, depreda i tuoi raccolti, e distrugge le tue mura sugli occhi tuoi, s'intimi e s'apparecchi la guerra. Se Alcide sostenendo la spoglia del leone fisse i termini al mare; a chi, fuor che a voi, che portate il leone per insegna, s'acconvien figgere i termini al Po? Se Nettuno, per poetico privilegio, padron del mare, con assoluto impero comanda ai fiumi, a chi, fuor che a voi, per pontificale autorità Signori del medesimo, convien disporre del Po? Se lo sposo ha libera ragione sui beni dotali della sposa, a chi, fuor che a questo Senato, sposo d'Aofitrite, la cui dote sono le ragioni de' fiumi, conviene usar quelli come gli aggrada? Se i padri sono tenuti di provvedere a' figliuoli; a chi, fuor che a voi, Padri coscritti, convien provveder a noi figli vostri? Se quest'opera è magnifica, a cui conviene operarla, fuor

che alle vostre magnificenze? Se questa impresa è grande; a chi conviene abbracciarla, se non a voi cognominati magnifici, cioè facitori di gran cose? Se voi mandate ogni anno al Sepolcro santo i peregrini, purgate d'ogni tempo il mare infestato ai mercatanti, assicurate sempre gli stati tempestosi ai Prencipi christiani, e in somma soccorrete gli stranieri, e quanti ricorrono a voi; a chi, fuor che a voi, convien soccorrere i vostri popoli, anzi voi medesimi? Se tu, o Vinegia, sei un porto universale del mondo; a chi, fuor che a te, s'acconviene fabbricar porti? Risanerassi la sterilità di tanti paesi e la disuria del Po, che è per convertirsi tosto in iscuria. Il Po è simile a colui, che per le minutissime arene sente il mal della difficoltà nell'orina, e congelandosi queste in pietra, aspetta di sentire il peggio d'una totale oppressione. E a voi si richiede haver compassione di noi, a voi, che già foste soccorsi da quei tre santi, che entrati nella barca di quel buon pescatore, camparono questa città dal diluvio che le sovrastava quella formidabil notte. E molti anni dopo soccorsi dal vostro Beatissimo Vangelista solo in quell'innondatione, fu prodigio al passaggio degli Sciti alla Tana. Una delle più honorate fatiche d'Hercole fu l'haver divelto un corno al fiume Acheloo, cioè cavatolo dal primo letto, e incassatolo in un altro. Il qual corno fu poi ricevuto dalle Ninfe, e ripieno d'ogni felicità di fiori e d'ogni fecondità di frutti. Così voi richiamando il Po dalla fuosa, e rimettendolo per un'altra porta in mare, con herculea imitatione li troncherete un corno. E questo, questo fia poi veramente 'l corno della copia. Deh che la materia è pur troppo vera, ma io non so scoprir la sua verità: la causa è pur troppo giusta, ma io non so spiegare la sua giustizia. L'opera è pur troppo facile e necessaria, ma io non so mostrar la sua facilità e la sua necessità: onde se non si farà, non resterà perchè l'opera non si sia potuta fare, nè perchè i nostri Signori non l'habbiano voluto abbracciare, ma perchè io non l'havrò saputo persuadere. Se non si farà, il non farsi imputisi non alla pietosissima volontà di questi Senatori, nè alla certissima riuscita dell'opera, ma alla indispostissima oration mia. O Hadria, chi ti consigliò, e chi ti comandò cotal eletione? colui che la ti comandò, o che la ti consigliò, fu ben espresso nimico al suo utile et al mio honore. Non doveva costui volere, che porto Viro andasse innanzi. Non poteva già eleggere oratore men atto di me. O Hadria, poichè io, che vorrei, non posso, e chi potrebbe, non vuole, parla tu stessa a questo Senato. Chi sa, se più peso portino le tue parole? E certo par che Hadria, già pentita della sua eletione, e mal soddisfatta della mia oratione, caduta appiè di questo real Collegio coi capelli sparsi e

con le mani incrocicchiate, con gli occhi pieni di lagrime e con la voce interrotta di sospiri, con la faccia mesta e con le ginocchia chine, con humiltà d'ancella e con riverenza di figliuola in nome degli altri suoi vicini e di sè, dica così. Ah benignissimi Signori, ah pietosissimi padri, se alcun non ricorse mai indarno al fonte della vostra sempre inesausta mercè, la qual soccorre gli stranieri, i non conosciuti, i nimici, non soccorrerete hora me in questa mia estrema necessità? E chi spererà, e chi si prometterà più ajuto da voi, se hora il negate a me, a me vostra ancella, a me vostra figlia, che vi servo di sì leal servitù, e v'amo di sì filial amore? Se 'l Turco, se 'l Sofi movesse guerra in alcuna parte di questo grande impero, voi subito correreste al soccorrervi. Il Po, Signori, mi muove guerra. Questo è il mio superbo avversario. Questo è il mio feroce nimico. Da questo priego, che mi difenda la vostra pietà. Se iò mi volgo a quel fiume, veggio nell'acque sue dipinta la mia calamità e la mia morte. Se d'altra parte io mi converto a questo Senato, miro ne' suoi aspetti scolpita la mia felicità e la mia vita. Quell'acque m'empiono di spavento, e questi aspetti mi colmano di speranza. Non mi sprezzate. Perchè se ben io non vi posso porger niun ajuto, porgovi almen campo d'esercitar la vostra misericordia, e di mostrar la vostra liberalità. Grido, mercè, perchè io sto nell'acque fino alla gola. Ahi, Signori, ch'io mi sommergo. Ahi, ch'io mi sommergo, Signori: e i miei figliuoli si struggono nel dolore di vedermi perire, e nel desiderio di volermi, e di non potermi ajutare. Voi, Signori, che potete, soccorretemi, sollevatemi, sostenetemi, porgetemi mano: poichè, dopo Dio, in voi soli ho fondato ogni mia speranza. Se chi visita un infermo, se chi pasce un digiuno, merita tanto appo il Re del cielo, qual premio meriterà questa felice Repubblica nel risanar l'infermità di tanti paesi e pascer le fami di tanti popoli? Se dunque non vi move la pietà de' vostri vassalli, movanvi quest'opere di misericordia. Movavi il vostro proprio interesse. Vostri son pure in generale, e vostri in particolare i campi che s'hanno a bonificare. Io oppressa dall'acque porgo quei medesimi preghi a questo Senato, che a Giove porgeva la terra oppressa dal fuoco. Che se i conigli in Hispagna, le talpe in Thessaglia, le rane in Francia, le locuste in Africa, i topi nelle Cicladi, le serpi in Italia, gli scorpioni in Ethiopia, i passeri in Media, e i leoni in Libia fecero spopolar l'isole e le città; più facil cosa fia, che l'acque via più possenti tra pochi anni facciano disertare i paesi miei. Ma perchè niuna cosa si secca più tosto della lagrima, e perchè già l'acque m'interchiudono il cammin della voce, porrò qui fine, pregandovi a far quest'opera,

con cui abbasserete i fiumi, asciugherete i terreni, aprirete i condotti, ajuterete gli argini, acquisterete l'abbondanza, accomoderete i porti, e assicurerete le lagune della città. O Vinegia, piena di tanti porti (come in un'altra oration ti fu detto) aggiungi a tanti quest'altro ancora. Fa questo porto, che fia veramente il porto dove apporterà ogni bene, e la porta donde entrerà ogni abbondanza. Fa questo porto Viro, porto maschio, porto huomo, anzi che non più porto Viro, ma porto Vero si chiamerà.

Io dicea.

RELAZIONE DI GIO: LUIGI GALLESI INGEGNERE DEL MAGISTRATO ALLE ACQUE PER LA DIVERSIONE DELLA BRENTA NOVISSIMA ALLA MIRA.

A NOME DELL'ETERNO ET ONNIPOTENTE IDDIO, ILLMI ED ECCMI SIGNORI DELEGATI PATRONI E SIGNORI COLENDISSIMI.

Per debita esecutione del mandato di V.e Signorie Illme et Eccme li 15 Novembre ultimamente passato mi sono trasferito in compagnia d'altri periti in esso mandato nominati, in tutti que' luoghi che a noi sono parsi necessarj e bisognosi di vedere per occasione della nuova regolazione della Brenta magra, ed altre acque che V.e Signorie Illme ed Eccme trattan di fare. Però io Gio: Alvise suddetto con mio giuramento, e riverente a V.e Signorie Ill.me ed Ecc.me riferisco la opinion mia di capo in capo di esso mandato: et prima

Non è cosa che dia maggior danno dentro questa laguna, quanto che dà le acque della Brenta magra che sbocca per mezzo del porto di Malamocco; e questo per diverse cause, ma la maggior e più importante è, che essa Brenta con le sue torbide va ogni giorno atterrando questa laguna, e di questo nuova esperienza si ha visto, lasciando star le già avanti passate, ed è questa, che il canal di Scioceo dove abocca fuori de' canneti (ed in esso soleva capitare detta Brenta), tanto ha prolungato le sue sponde verso il lido e porto di Malamocco, che al fine non potendo pur esso andar, ha preso il breve cammino per il Corniol, quale sbocca anch' esso per mezzo il detto porto: effetto veramente di grandissima considerazione, acciò non si tardi più a rimediare a sì gravi danni. Però io giudico esser beneficio grandissimo, anzi sforzevol cosa che sia rimossa essa Brenta, e mandata fuori di questa laguna; ma però in modo tale, che non dia maggior danno di quello che dà al presente, perchè sarebbe doppio errore ricordar di far un bene, e con quello causar due mali.

Secondo, il modo veramente ch'io tengo più facile e più sicuro, di minor spesa, maggior beneficio della laguna, ma ben con mal gusto de'

particolari, in tutto che loro non riceveran danno, che al presente non lo ricevino; però opinion mia è, che nell'alveo della Brenta nuova che si parte dal Dolo, e sbocca nel canal del Toro e Brondolo, in quello, dico, si ponga e faccia camminar essa Brenta magra, principiando al Dolo, e seguitando per quello fino a Brondolo. È ben vero, che senza far altra provvisione intorno esso alveo dal Dolo in giù, lo stesso alveo non sarebbe capace di ricevere e condur seco le acque della Brenta magra, se non con pericolo d'innondazioni e danni grandissimi. Intendo però che siano disoccupate ed abbassate tutte le marezane, in modo che dal Dolo al canal del Toro, esso alveo della Brenta nuova sia della larghezza che al presente si ritrova dal Dolo a S. Bruson. Imperocchè al presente chi discorre tutto esso alveo vedrà, che dal Dolo a S. Bruson, ed anco gran pezzo di sotto di S. Bruson è d'onesta larghezza. Arrivati poi a Corte si vedrà che si va restringendo fino a Codevigo. E che sia il vero; la Brenta al ponte di Codevigo è di piedi 60 più stretta di quello si trova a S. Bruson. Chi va poi più abbasso, di sotto di Conche, vedrà esso alveo, che è per la metà della larghezza di quello che è di sopra, tutto al contrario di quello porta la ragione, dove fa bisogno che gli alvei siano più larghi nel suo fine che nella mezzaria, in questo fa contrario effetto. Che dirò poi del canal del Toro, nel qual vi capita la Brenta e Bacchiglione, quale è più stretto esso solo che riceve due fiumi, che non è uno d'essi fiumi, e per questi impedimenti l'acque s'ingolfano, e non possono avere il suo libero corso. Però slargato che sarà l'alveo della Brenta nuova, tanto di sopra che di sotto, ed abbassate e disoccupate le marezane, e con quella materia di esse marezane alzati gli arzeri sì dall'una come dall'altra parte d'essa Brenta, non è dubbio alcuno ch'esso alveo asporti comodamente l'acqua della Brenta magra assieme con la sua, senza alterar punto li livelli de' tempi passati, perchè così facendo si disoccuperà maggior quantità di luogo nella Brenta nuova, che ora è occupato dalle marezane e strettezza di esso alveo, di quello che occupa l'acqua della Brenta magra; e se questo non basti, sia rimosso un arzere di detta Brenta nuova e portato indietro, tanto che comodamente si possano logar esse acque.

Terzo, io dico, che l'alveo della Brenta nuova comodamente riceverà, e condurrà seco le acque della Brenta magra oltre le sue, facendo però le operazioni di sopra nominate nell'antecedente capitolo. Ma non facendo tali operazioni, mettendovi dentro le acque della Brenta magra, al sicuro causerà molte rotte con notabili danni sì dalla parte della laguna, che del Piovado. Di levar la rosta di sotto del ponte del Dolo non in-

tendo al presente, ma ben abbassarla per conservazione della navigazione dal Dolo a Stra, ma poi dagli effetti si vedrà a qual modo dovrà esser regolata essa rosta.

Quarto, la comodità della navigazione da Padova a Venezia è così necessaria e bisognosa a questa città, e però io non intendo d'impedirla, nè essa, nè altre, ma bene con maggior comodo de' naviganti renderla più facile di quello è al presente, in questo modo. L'acqua della Tergola e Vandura che s'unisce insieme a Torre di Buri, con questa, dico, si potrà far la navigazione dal Dolo in giù; cioè la Tergola che traversa la Vandura a Torre di Buri, e serve a diverse poste di mulini, traversa poi il fiume vecchio, arrivata a Stra sbocca nella Brenta con una botte di sopra il ponte di Stra. Però io intendo, che dove viene traversato il fiume vecchio della Tergola, sia fatto un sostegno, come è quello che è a Torre di Buri, acciocchè l'acqua ordinaria della Tergola con l'ordinaria di Vandura, entri per bocca terminata nel detto fiume vecchio, ed il soprabbondante poi vada, come al presente va, in Brenta a Stra; poi per detto fiume scorrendo fino vicin alla botte del Zandonini di sopra del Dolo, dove mostra la mano sopra il disegno da me a questo effetto fatto, e come appar per linea rossa; e poi da lì partendosi con un cavamento nuovo per via la men dannosa de' terreni fino al Dolo, che potrà esser mezzo miglio incirca, giunti al Dolo sia sboccato esso cavamento nuovo nella conca delli mulini, intestando li portoni di sopra essa conca, che al presente riceve le acque della Brenta per servizio di essi mulini e navigazione, levando affatto li mulini che da essa acqua della Tergola non potessero esser serviti, perchè l'acqua ordinaria della Tergola e Vandura che veniva a capitar per detto fiume vecchio nella conca de' mulini, comodamente servirà per due rode, e l'acqua che cascherà da essi mulini, credo certo che supplirà alla navigazione dal Dolo in giù, facendo li sostegni nell'alveo della Brenta magra in quelli luoghi ove sarà bisogno, ed anche facendo altre provvisioni per conservar la navigazione al tempo di gran siccità, come più abbasso sarà dichiarato: poi sia profondato e ristretto l'alveo della Brenta magra, ove farà bisogno di profondar e restringer, acciò tanto più l'acqua per la navigazione si conservi. Vicino al Moranzan sia fatto una man di porte con uno stramazzo, ovvero rosta, che conduca l'acqua soprabbondante della navigazione con un cavamento nuovo nel cavamento dell'Illmo Sig. Giacomo Marcello, che sbocca nel canal di Siocco e Corniol, e va al porto di Malamocco, come pel disegno chiaramente si vede, allargando esso cavamento dell'Illmo Marcello, acciò vi possa

capire l'acqua soprabbondante della navigazione oltre le sue, ed ancor sia inarzerato dalla parte della laguna. Poi sia levato il carro, e aperto a Lizza Fusina, acciò le acque salse possano ascendere fino al luogo delle porte per la navigazione. Ma perchè potria esser, come veramente sarà, che l'acqua, la qual servirà per la navigazione dal Dolo al Moranzan, acorresse tanto presto al basso, che di sopra vicino al Dolo privi restassimo; però per rimediar a questo, io intendo, che in capo del drizzagno della Mira, ovvero in loco circonvicino sia fatto un sostegno con una man di porte, simile a quello che si farà al Moranzano, eccetto che in quelle del Moranzan il suo sostegno condurrà l'acqua fuori dell'alveo della navigazione, e queste della Mira la conserveran nel suo proprio alveo. Per conservar integra la navigazione da Padova a questa città io intendo, che sia fatto al Dolo nella conca delli mulini (alzando prima il livello di essi) un businello, qual passi nella conca delle porte, acciò con quello si possi pareggiare l'acqua della Brenta con quella della navigazione, senza che l'acqua della Brenta mai entri nella conca delle porte, eccetto quella per le commissure de' portoni potesse passare; anzi otturando benissimo li portelli che sono nelli portoni di sopra. E a questo modo da Venezia a Padova si navigherà comodissimamente senza l'interruzione del carro, o altra intestadura che si trattasse di fare nell'alveo della Brenta magra. È ben vero, che nel tempo delle brentane, quali durano poco, l'acqua delli mulini non potrà pareggiarsi con l'acqua della Brenta, perchè a questi tempi essa Brenta sarà più alta, e questo accidente potrà nascere due o tre volte all'anno. Onde che in questo tempo si potrà traghettar di barca in barca, parlando però di quelle barche che conducono passaggieri: l'altra sorte di barche cariche di mercanzie, di entrate, ed altro, che in caso s'imbattessero arrivare al Dolo nel tempo di esse brentane, debbano aspettare fino che calino, e che comodamente si possa pareggiare l'acqua della Brenta con quella delli mulini, essendochè nel termine di due o tre giorni passa la maggior furia delle brentane, e questo aspettare non parerà troppo strano a' naviganti, perchè ne' tempi presenti con le fortune e siroccali sogliono aspettare alla cavana di Sciocco le settimane intere; poichè saranno sollevati dal lungo viaggio che al presente fanno per Resta d'aglio, ma ben veniranno addrittura per Lizza Fusina a Venezia. Nel tempo della siccità, che s'avrà bisogno d'acqua per la navigazione dal Dolo in giù, in più modi si potrà provvedere ed ajutare questa navigazione. Il primo, che sia posto un altro piancon al sostegno a Tor di Buri, acciò l'acqua di Vandura che casca giù nel detto sostegno entri nella

Tergola; e questo solamente sia posto in tempo di siccità. Il secondo è, che li giorni festivi, che si suole levare la porta dell'Antonello a Campo S. Piero, l'acqua del Tergolino casca giù da essa porta, ed entra nel Musoncello, e li giorni feriali essa porta sta bassa, e fa il Tergolino, qual discorre quasi parallelo con la Vandura da Campo S. Piero fino a Torre di Buri, e poi di sotto entra nella Tergola. Di questa porta, dico, che nel tempo di siccità, solamente li giorni festivi che suol stare alzata, essa porta debba star bassa, acciò l'acqua che dal Tergolino per essa porta entra nel Musoncello vada tutta per esso Tergolino per beneficio della navigazione; e questo solamente in tempo di siccità. Il terzo è, che al tempo di siccità l'acqua della Brenta viene più chiara che d'altro tempo, e però si potria fare un businello nella Brenta per cavare una particella d'acqua per ajutare la navigazione; e questo solamente in tempo di siccità, e che essa Brenta viene onestamente chiara. Però io lauderei il primo modo per più sicuro e facile, e manco dannoso alla laguna di ogni altro; ma quando che questi due non bastassero al bisogno necessario per essa navigazione, suppliscasi con il terzo. Altri modi vi sono di poter aumentar le acque della navigazione al tempo della siccità, ma sarebbe con spesa grande e danni de' particolari; ma per non fare a proposito nostro, non ne tratterò. È cosa verissima, che le acque dolci che capitano nella laguna, quella dannificano per queste cause: prima, quella parte di laguna che è occupata da acqua dolce, non si può occupare da salsa, ma nel riflusso dà maggior corso ad essa salsa, perchè del continuo ve ne sopravviene. La seconda è, perchè l'acqua dolce genera canneio, e atterra quando vien torbida, e tanto più atterra quanto che viene più torbida e in maggior quantità. La terza genera cattivo aere: nondimeno l'acqua della Tergola e Vandura ordinariamente viene chiara, perchè nasce da fontane, eccetto al tempo di pioggie s'intorbidisce un poco, per causa che le piovane passando per terreni mossi entran in quella, ma il suo torbido è tale, che senza comparazione è quasi niente rispetto all'acqua della Brenta. Però capitando queste due acque Tergola e Vandura nella laguna di Malamocco, apporteranno a quella pochissimo danno, sì per la poca quantità, come anco per la qualità sua, qual è la maggior parte dell'anno chiarissima. Onde io tengo per fermo, che faria maggior atterrazione la Brenta magra nella laguna in un anno solo, che non farà in anni 50 Tergola e Vandura, facendo però le regolazioni necessarie; e però non si deve restar di levar essa Brenta dal porto di Malamocco e sua laguna, perchè più che si va tardando, maggior danno le apporta, e chi non fa

questa deliberazione, e subita esecuzione, al fine poi dopo che li rimedj poco o nulla gioveranno, bisognerà sforzevolmente farlo.

Chi pensa al fine, da lontan vede cose, le quali altri non le crede. Io credo, che l'acqua della Tergola e Vandura sarà buona per l'abbeverar di questa città, essendochè nasce da fontane, e tanto più si vede per esperienza, che tutti li territorj, per dove passano esse acque, si servono di esse nel stato che si trovano; tanto migliori poi saran servendosi per questa città, essendochè condotte che saran qui, avanti che si adoprino vengono poste nei pozzi, e meglio si purificano; in tutto che io credi, che dell'acqua che vien condotta di Brenta in questa città da cento burchi, non se n'adoprino cinque per uso de' cibi, servendo molto alle tentorie e purgo: e se fosse detto che non fosse buona per li tentori e purgo altra acqua che quella di Brenta, rispondo, che laddove non vi è acqua di Brenta, non vi dovriano nè anco esser tentorie e purghi, eppure ve ne sono. Adunque, siccome li burchi vanno a Lizza Fusina a caricar di acqua, potranno anche andare sino dove saranno le porte al terminare delle salse su per la Brenta, e cargar senza altro edificio, se però non fosse fatta una seriola dalle porte sino a Lizza Fusina, intorno a che credo tornerebbe maggior comodo a' padroni de' burchi far essi la spesa d'una seriola dalle porte sino a Lizza Fusina, ed abbreviar il viaggio circa tre miglia tra l'andar e tornar. E quando fosse conosciuto che altr'acqua che di Brenta non potesse servir alle sopradette cose, si potrà dalla parte verso di mezzogiorno di essa Brenta cavar una seriola dal Dolo in giù per condurvi le acque di essa Brenta, e poi con un albion, ovvero gorna farla passar sopra l'acqua della navigazione, che caderà giù della rosta al Moranzan. Ma io non sento si facci essa seriola, prima per la spesa grande che anderà in essa, secondo per li pericoli grandi, essendo sottoposta ad esser rotta in molti luoghi, *etiam* da' maligni, poi ancor essa atterrerà, benchè pochissimo, e quasi niente, ma il tempo fa le cose grandi; ultima, perchè io credo, che l'acqua della navigazione sarà buona per tali bisogni.

Quinto, quanto poi alla spesa che vi potesse andare, io non ho quella cognizione e pratica d'operazioni simili, poichè la gioventù mia non ha ancor praticato tal sorta di operazioni, come ho fatto di acque. La lunghezza del viaggio sarà dal Dolo, seguitando sempre per l'alveo della Brenta nuova fino a Brondolo, che vi sono miglia 20 incirca, e come dal disegno si può vedere, li luoghi per dove dovrà passare l'acqua di essa Brenta magra ed altri, è dichiarito nel 2.° e 4.° capitolo. Le cadute e quantità di esse per aver conosciuto non esser necessarie a saperlo, in

questa parte non ho tolto alcuna sorta di livellazione, se non dalla sperienza ed effetto della Brenta nuova, onde si vede, che infallibilmente aggiungendovi in essa la Brenta magra, senza dubbio l'acqua anderà a Brondolo.

Sesto, lo scandaglio e livelli al presente non occorre fare, ed in particolare conforme la mia opinione sì della Brenta, che delle altre acque, perchè io non ho difficoltà alcuna che non si possa fare tutte quelle operazioni di sopra nominate, e che le acque non possano servire per tutti li sopraddetti effetti. Il disegno che si dovrà fare unitamente, avria portato dilazione di tempo e spesa grande. E però d'ordine degl' Illmi Signori all'acque ho formato un disegno parte tratto dalla vera faccia del luogo, e parte da altri disegni, con tutti quei particolari, che ognuno d'altri proti e periti ha lodato ed ordinato si faccia. È necessario, regolando la Brenta, regolar anco il Musone, acciò non entri nella laguna; ma del modo che si deve tenere, io per ora non voglio trattare; prima perchè V.e S.e Illme ed Eccme non me lo commettono; secondo poi, per non contraddire alla parte del Collegio Eccmo delle acque 1561, ma del tutto al presente intendo che sia eseguita essa parte, e mi riservo a miglior occasione; e quando da V.e Signorie Illme ed Eccme mi sarà commesso dire l'opinion mia intorno esso Musone. Cinque contraddizioni potrebbero esser fatte a questa mia opinione. La prima, che l'alveo della Brenta nuova non sarà capace condur seco le acque della Brenta magra oltre le sue. Seconda, che per questa strada non si troverà dinaro per far la spesa, ondechè il pubblico ne verrà a sentir gravezza facendo esso la spesa; e che in altro modo facendo, si troveria particolari che contribuiria a far denari per far la spesa. Terza, gl'interessati del Piovado e Conselvano strepiteran, dubitando di gravi danni. Quarta, che si distruggeran li mulini del Dolo tanto comodi a questa città. Quinta, che la navigazione di fusti e barche grosse sarà difficile andar giù per la Brenta nuova a Brondolo, come alcuni pensa. Io spero con l'ajuto di Dio risolvere queste contraddizioni, ed altre, se saranno fatte a questa mia operazione, in tutto che la sia differente da quella di più eccelsi uomini, che di questo faccian professione; nondimeno sinora tengo per fermo esser la mia la vera e santa strada, di minor spesa, e più facile a rimuovere la Brenta magra per conservazion di questa laguna.

Risoluzione della prima contraddizione, che l'alveo della Brenta nuova non sia capace. Chi farà le provvisioni, nel secondo capitolo di questa nominate, l'alveo sarà capace. Seconda, che il pubblico spenderà del suo.

A questo rispondo, e dico, che io stimo manco al pubblico spendere $\frac{m}{300}$ ducati, che se dicesse di cavare solamente de' campadeghi tra Brenta nuova e le linee rosse segnate sopra il disegno, quali mai si caverà, che non stimo perder tutta quella parte di laguna, che resta tra Brenta nuova e linee rosse; e di questo più abbasso ne parlerò. Terza, che gl'interessati strepiteran. Io dico, che facendo le operazioni della prima risoluzione non s'alzerà il livello delle acque della Brenta nuova; onde il Piovado resterà sollevato da ogni sospetto; e quanto poi al Conselvano, dico, che l'acqua della Brenta magra, mettendola nella nuova, non darà alterazion al Brenton; essendochè quella del mare dà alterazione nel flusso suo, perchè la laguna di Brondolo, ovver canal del Toro si vuol pareggiar al suo tempo con l'acqua del mare; pareggiasi mo con acqua dolce o con salsa, questo non importa. Se vien pareggiata con acqua dolce, tanto meno acqua salsa entra per il porto di Brondolo, e se vien pareggiata da salsa, ritrovando il luogo vacuo dalla dolce, tanto più ve ne entra per il detto porto, in modo che non vi sarà alterazione considerabile al detto Brenton e Bacchiglion. Quarta, che si distruggeran li mulini del Dolo: a quella rispondo, che l'acqua che servirà alla navigazione dal Dolo in giù, servirà anco per due rode da mulino al Dolo, e forse tre; altre se ne potran fare dove si faran altri sostegni alla Mira e Moranzan. Il restante si potrà fare a Stra alle buove, sebbene s'allungherà il viaggio dal Dolo a Stra, che sarà 3 miglia incirca; e quando non paresse a V.e SS.e Illme ed Eccme far mulini alla Mira ed al Moranzan, quelli si potran fare a Stra, ma ancor questi patiran una sola contraddizione, che al tempo delle brentane grandi non potran macinar; è vero, ma presto passano le brentane; a questo poi dagli effetti si anderan regolando le cose di tempo in tempo. Quinta ed ultima, che la navigazione de' fusti e barche grosse sarà incomoda: vadasi al 4.° capitolo di questa, che vedrà il modo comodo della navigazione, e se quello per esser confuso non fosse inteso, io son pronto a farmi chiaramente intendere. Li scoladori delle campagne, che scolano al presente nell'alveo della Brenta magra, io intendo, che quelli continuino in essa a scolare. L'alveo del Musone resterà scolador di campagne insieme con la Brentella, ed altri scoladori che in essa capitano, però sia fatto un cavamento nuovo dal ponte del Bottenigo sino alle porte del Moranzan, qual riceva tutti essi scoladori (per non poter far di meno, acciò non vengan verso Venezia, e poi con un sotto-pontecanale si faccia sboccar nell'alveo di sotto del sostegno, ed andarsene in Sciocco. Non posso, nè devo tacere quello che a' fedeli sudditi (quando antivedono qualche gran male

nella sua patria) devono dire. Io son certo, che altri ha opinion di levar la Brenta magra per il sborador della Mira, e come per le linee rosse sopra il disegno si vede chiaro. Però io dico, che chi farà questo, rovinerà affatto la laguna, li canali e porti di Malamocco e Chioggia. Che sia la verità; l'anno 1579 per deliberazion dell'Eccmo Collegio dell'acque non furon fatte quelle giuste esecuzioni, nel disfar tanti arzeri e strade, detestar tanti canali e scoladori, come per libri pubblici si può vedere chiarissimo? sì certo: ma a che fine? a fine solamente, che le acque con le maggiori loro escrescenze potessero montare nelli luoghi dov'era inarzerato per beneficio e conservazione di questa laguna e suoi porti.

E l'anno 1595 si tratta non solamente di tornare ad inarzerar contro la parte 1579 quello che fu con tanta diligenza e fatica disfatto, ma eccedcr di gran lunga i suoi confini a danno e ruina di questa misera laguna. Io certo non credo, che mai questo si faccia. Con tanta, e gran cura e diligenza del continuo si va custodindo questa laguna, acciò niuno ardisca di farvi un minimo impedimento, essendo conosciuto e dichiarato per legge, che per minimo impedimento che si faccia, quello apporta danno; con che ragione dunque così a larga mano si vorrà occupare tanta quantità di laguna e canali, potendo far di meno? A che fine si vuol perder quello, che chi apendesse il sangue, mai si può riavere? A fine solo di ritrarre gran quantità di campi del corpo della laguna; e che il pubblico spenda poco del suo nel rimover la Brenta magra. Torno a dire, che io stimo manco al pubblico spender più di $\frac{m}{102}$ ducati, che non stimo aver causa di perder la laguna o porti di Malamocco e Chioggia, e però io non credo, che mai questo si faccia. Per diverse ragioni io dico, che non si debba levar la Brenta magra per la strada delle linee rosse, perchè succederà quello non si crede. Prima dentro la linea rossa si serra gran quantità di laguna, in tutto che vi resta ancora gran quantità di terre alte, dove l'acqua salsa, con le maggiori sue escrescenze non può ascendere; ma quella parte dove vi può ascendere è di gran luoga maggiore. Però dico questo, che si perderà il beneficio del riflusso di tanti comuni e sopraccomuni tanto bisognosi ai porti, perchè anco l'acqua comune monta in assaissimi luoghi sopra le paludi, come V.e Sig.e Illme ed Eccme con gli occhi proprj potranno vedere: si perderà anco il beneficio del riflusso di tanti canali, luoghi bassi, ghebbi, quali sono canal di Sciocco, fossa Schilla, Cavaizza, Fiumesello, Cornio, la Sora, parte del canal di Monte Albano, e parte de' canali della Disirà, con tanti altri ghebbi non nominati, quali giorno e notte al presente fan beneficio alli porti di Malamocco

e Chioggia. E se mi fosse detto che la perdita di questa parte di laguna è poca, e che all'incontro si darà ad essa laguna tutta quella parte che è da Marghera in Resta d'aglio, di modo che non vi si diminuirà in quantità la laguna. A questo rispondo, e dico, che quella parte che si ponerà nella laguna non sarà sufficiente a supplire per il quarto di quello che si perderà: e questo per una ragione potentissima lo provo. Innanzi che fosse serrata la buova che soleva essere nell'arzere di Lizza Fusina a Marghera, e scolava il Bottenigo, parte delle valli d'esso Bottenigo eran buone terre. Tanti anni poi che vi è corsa l'acqua del Muson sopra con le sue torbide ha alzato molti luoghi bassi, di modo che credendo di aver beneficio di 24 carati, se n'averà forse manco di 20. Lo stesso sarà da Lizza Fusina fino a Laroncello, essendo gran parte rive e dossi alti, causati dalle acque della Brenta: questo beneficio che si farà, sarà alla città e porto di Venezia. Ed io lo stimo grandissimo, perchè si metterà nella laguna molti canali da Marghera in Scioeco. quali sono occupati da acque dolci. Ma questo beneficio non medicherà e sanerà l'incurabile piaga, che si darà alla laguna e porti di Malamocco e Chioggia. Facendo la Brenta, come per linee rosse, oltre la perdita soprannominata, partorirà questi mali effetti. E prima influendo il mar nella laguna non potrà passar il termine delle linee rosse, dove al presente passa, e vi sono corsi e moti di acque grandissimi, *etiam* con li comuni; e da qui nasce, che perdendosi il corso delle acque, per conseguenza s'anderà perdendo i porti. Secondo, dove al presente vi sono le marezane e i principj de' canali, lì saranno le code. Terzo, vedesi il Fiumicello da Corte fino a Lova fa poco moto, così sarà li canali che resteran di sotto d'esse linee rosse, si alzeran e si abbasseran, ma poco correran, e da questo nascerà, che non solamente si perderà il beneficio che si ha di presente dalle linee rosse in suso, ma si perderan anco li corsi delle acque dalle linee rosse in giù, cose veramente di grandissima considerazione. Quarto, le porte che si faranno al canal di Scioeco staran la maggior parte del tempo aperte per la frequente navigazione di Piove e barche grosse di Padova, e ancor queste atterreran la laguna. Quinto, s'approssimerà il cattivo aere a questa città e a Chioggia, oltrechè io credo, che non si troverà per tutto materia da far il cavamento ed arzeri dalla palada padovana a Brondolo, e chi vorrà far questo, vi anderà inestimabile spesa. Però nostro Signor Iddio spiri negli animi di di V.e SS.e Illme ed Eccme far quello sia per il meglio per conservazione di questa laguna e suoi porti. E se io avessi fallace pensiero, o in qualche parte errato, mi abbiano per iscusato, perchè io sarò sempre pronto

alla correzione, essendo il più giovine di tutti gli altri, e principiante nel loro Eccmo Officio. Questa è l'opinione mia, qual a V.e Signorie Illme ed Eccme riverente con mio giuramento riferisco; alla cui benigna grazia umilmente m'inchino e raccomando.

Di Venezia li 25 Gennaro 1595.

Di V.e Signorie Illme ed Eccme

Affettuosissimo e fedelissimo Servitore
Gio: Alvise Gallesi vice proto all' Officio delle acque.

Relazione seconda di Gio: Alvise Gallesi

1596. 20. Agosto

Illmi ed Eccmi Signori Delegati Signori Pni Colmi

Avendo io Gio: Alvise Gallesi loro umilissimo servo e vice proto dell'Officio sopra le acque, considerato diligentemente a quanto ho esposto a V.e Signorie Illme ed Eccme in Scrittura delli 25. Gennaro ultimamente passato intorno la regolazione della Brenta magra. Per levar tutte le difficoltà ed opposizioni che mi fossero fatte dalla parte del Piovado e Conselvano, come anco dagl'interessati delli mulini del Dolo, ed acque del Muson e Mirano, che queste due considerazioni sono le maggiori; non ch'io biasimi la prima mia opinione, perchè quella intendo sarebbe il vero modo di levar affatto (senza intacco della laguna) la Brenta magra; ma per temperamento di tutte le altre cose soprascritte, anzi per sicura risoluzione di ogni incontro fattomi, con questa mia seconda opinione a V.e Signorie Illme ed Eccme sarà superato. Il mio fisso pensier che ho scolpito nel petto è, e sarà sempre di non assentir mai un minimo intacco della jurisdizione o interesse della laguna, per beneficio de' particolari; se però l'interesse della laguna non fosse così minimo, che quello apportasse sì singolar beneficio a' particolari, che mosso da ragionevol affetto, fossi sforzato a quello assentire, nondimeno per conservazione delle ragioni pubbliche, e con soddisfazione de' particolari affettuosissimi al pubblico, non dirò di quelli, se alcuno ve ne fosse, che con disordinato pensiero o per proprio interesse con quello del Principe desideran sè stessi arricchire, e di questo più abbasso ne tratterò.

Dopo che fu formato il circondario fra Brenta nuova, Brenta magra e linea rossa che parte dal sborador della Mira, traversando alla palada padovana il Bosco scuro, fino al Fornetto; avendo io veduto tutti li siti si di canali, laghi, paludi, terre e prati, per mio secondo pensiero, apporto a V.e Signorie Ill.me ed Ecc.me, non che del primo questo sia meglio, considerandoli in se stessi; ma chi li considera per gli accidenti, questo secondo è l'ottimo, ancorchè vi sia un poco d'intacco della laguna, ed a questo assento, come ho detto di sopra, perchè chi ben considera questo minimo danno, al qual assento comparandolo al molto, che desidera altri

dare, è riputato niente. Però io intendo che un miglio di sotto incirca de' mulini del Dolo, ove mostra la mano la linea rossa, sia levata la Brenta magra, traversando con un nuovo alveo per le terre arate fino a S. Bruson, e a S. Bruson entrando nello sborador di Lugo, alveo recipiente per l'acqua della Brenta magra, ricavando il fondo di esso quanto sarà bisogno, e per quello continuando fino al ponte di pietra vicino alla Madonna di Lugo, che vi sono miglia 3. circa, e dal detto ponte con una linea retta fino al canton della fossa Schilla, traversando li canali Cornio e Fiumesello, in certi luoghi terre arate e prati, ed in altri pascoli, dossi e paludi, dove sarà facil fondare arzeri, e far cavamento per il bisogno necessario; e poi per essa Schilla, siccome mostra la linea rossa, che sarà un miglio incirca, oltre il dosso del Bosco, come mostra la linea rossa; e da lì partendosi, traversando alcuni paludi alti, terre arade, ed il Sciocco, il paludo dell'Orea per poco spazio, il dosso del Bosco acuro di sopra di S. Margherita di Calcinara, traversando la Via nuova sino all'arzere della Brenta nuova, come mostra la linea rossa; poi con un arzere e cavamento parallelo all'alveo ed arzere della Brenta nuova sino poco di sotto il ponte canale di Conche, traversando il canal di Montalbano, e da Conche in giù seguitando con un arzere e cavamento parallelo alla Brenta nuova fino a Brondolo, sboccando nel canal del Toro più vicino al porto che si potrà, e quanto il sito comporterà: questo è il viaggio delle acque della Brenta magra. Ma perchè nella mia prima Scrittura dei 25. Gennaro ultimamente passato, dissi, che si dovesse per regolazion delle acque del Muson eseguir la parte 1561. intorno esso Musone, ed altri fiumi; ora mò conosciuto per questa seconda mia opinione l'acqua di Miran facilmente poter venir nel cavamento nuovo della Brenta magra per la via del sborador di Lugo, come per linee rosse, avendo trovato in compagnia d'altri proti e periti dalle ruote in giù delli mulini di sotto di Mirano sino all'acqua della Brenta magra piedi 4. di caduta, e questo nello spazio di miglia 4 incirca, che ha piedi 1. — per miglio, l'acqua avrà soprabbondante caduta. Questo è quanto alla regolazion della Brenta magra e Muson, regolando prima il Muson ai monti d'Asolo, secondo la parte 1561. Quanto poi alla navigazione di Padova, siccome nella mia prima Scrittura dissi, si dovesse navigar dal Dolo in giù con l'acqua della Tergola e Vandura, con l'istessa, dico, si debba navigar non dal Dolo, ma da dove si traversa la Brenta magra con linea rossa di sopra, conducendo tutte le sopraddette acque Tergola e Vandura con un nuovo alveo per via manco dannosa alli particolari nell'alveo della navigazione, con l'ordine del na-

vigar, siccome nella mia prima Scrittura ho esposto al capitolo 4.°, facendo le operazioni, dove si trasverserà la Brenta magra che dissi, si dovesse far al Dolo, circa al dar acqua alle porte, senza far altro sostegno in capo al drizzagno della Mira, perchè questo servirà in luogo di quello, facendo il sostegno sotto di cà Pisani al Moranzano, ed il cavamento che vada dal detto sostegno fin al canal di Sciocco in Resta d'aglio, come per linea rossa. *Item* intendo, che dove si traversa il Fiumesello da Corte di sotto Lova, si debba far un carro nell'arzere dalla parte di sotto verso la laguna, per traghettar le barche della navigazion di Piove, dando libertà agl'interessati di poter fare un pontecanale sotto la Brenta a Lova, che scoli li terreni, che restano tra Brenta nuova, Fiumesello e linea rossa. Appresso intendo che si possa conceder agl'interessati del Piovado di poter fare un pontecanale sotto la Brenta nuova a Corte che scoli nel Fiumesello, il quale entrerà nella Brenta magra a Lova, ed unitamente poi vada a Brondolo. Ma in caso che gl'interessati del Piovado non curassero di far detto pontecanale, in tutto che gran beneficio loro apporterebbe, sia fatto a Corte un businello nell'arzere della Brenta d'onesta grandezza con bocca terminata per conservazione della navigazione da Corte a Lova; e quelle barche da Piove, che non volessero (giunte a Lova) passar il carro per entrar nelle acque salse, potran andar da Lova per il nuovo cavamento della Brenta magra fino di sotto la Mira, e per Lizza Fusina a Venezia, e da qui non vi sarà differenza nel viaggio che si fa al presente. Di più dico, che si possa conceder un altro pontecanale, o più ponticanali da Lova in giù tra Brenta nuova e linea rossa (dove parerà o tornerà più comodo agl'interessati) che scoli sotto l'alveo nuovo della Brenta magra nella laguna fino a Conche. Ancor di più dico, si debba far un pontecanale di sotto di quello di Conche, dove traversa la linea rossa il canal di Montalbano per scolar le brentelle del Piovado. Ancora aggiungo che si conceda libertà agl'interessati dalla Tergola in giù fra il Musone o Brenta magra, di poter far uno o più ponticanali sotto l'alveo che si partirà da Miran sino alla Brenta magra, per poter scolar le campagne superiori, che al presente molto patiscono dalle innondazioni dell'acqua della Tergola e Vandura; e tutti quelli che potranno scolare negli alvei, cioè da Mirano alla Brenta magra nell'alveo di Mirano, siano in obbligo di scolar in quello, ovvero in Brenta magra di sopra le porte, acciocchè l'acqua vada verso Brondolo; lo stesso facciano quelli dalla Brenta nuova alla Brenta magra: tutti quelli luoghi che potranno per loro natura scolare in Brenta magra, siano tenuti ed obbligati doverlo fare, ac-

ciocchè l'acqua vada verso Brondolo, e non a Malamocco. Per rispondere al mandato di V.e S.e Illme ed Eccme di 31. Luglio passato, dico, che in compagnia con altri proti e periti abbiamo livellato l'acqua di Mirano con quella della Brenta magra fino al ponte della linea rossa di sopra la Mira, ed abbiano trovato dalle ruote dei mulini in giù al livello d'essa Brenta piedi 4 di caduta, come ho detto di sopra, che nello spazio di miglia 4 vi sarà caduta abbastanza, per dove si potrà far la navigazione da Mirano alla Brenta magra. Circa alla spesa delle sopraddette operazioni, con un'altra Scrittura fatta per M.r Battista Luran e M.r Gasparo de' Guberni proti, ed io a parte la presenteremo a capo per capo di tutta essa spesa. Ma perchè alcune sorta di spese dalli sopraddetti non sono state considerate per esser semplice beneficio particolare, cioè li ponticanali che si dovessero fare sotto l'alveo di Miran alla Brenta magra, questo è beneficio de' particolari, e perciò io intendo, ch'essi facciano la spesa. *Item* tutti li ponticanali che si faranno sotto l'alveo della Brenta magra, questo sarà beneficio particolare, e però intendo che chi avrà benefizio, faccia la spesa delli ponticanali per il scolar delle sue proprie acque. Mi è forza (mosso d'ardente zelo della perpetuità di questa inclita città) dire, che l'altra opinione di levar la Brenta magra per il sborador della Mira, avendo io ben pensato con il lume che da nostro Signore Iddio son dotato, se si potesse senza intacco grande delle ragioni pubbliche far queste operazioni; avendo di nuovo ben pensato e ripensato ad ogni mio potere, pur ho al fine scoperto, che facendo tal operazione, sarebbe non la prima ruina (perchè altre fur le prime fatte a questa laguna), ma sarebbe l'ultimo e total esterminio di essa, e porti suoi di Malamocco e Chioggia. Questo lo provo con tante opinioni di uomini di questa professione, già cent'anni e più passati, quali concordemente concludono, che altro non sarà la desolazione di questa città, se non l'abbonimento di questa laguna; e chi conservar desidera questa laguna e sua città, bisogna dar corso alle acque salse: adunque se questo è termine chiaro, canonizzato con tante giuste e sante deliberazioni dell'Ecc.mo Collegio delle acque, che cosa immaginabil all'incontro non si può opporre, chi ardirà di non stimare danno insopportabile il levar il corso alle acque salse? Certo chi lo farà, appresso a' giudiciosi sarà riputato poco sciente; ma io che con il fondamento di tante leggi e deliberazioni intorno alla laguna fatte fattomi sicuro, son certo di non errare, trattandosi di perdere il benefizio di campi $\frac{M}{15}$ circa fra le linee rosse, di paludi, laghi e canali, che vi ascendono le acque salse con li comuni e sopraccomuni tanto necessarj alli porti di Malamocco e Chiog-

gia; tanto più che quelli che hanoo contraria opinione, l'hso confesssto esser questa mia miglior opioione, eccetto che quando si tratta che il pubblico speoda, non si farà cosa alcuna. Ma se la spesa sarà fatta da' particolari, secondo il loro pensiero, l'opera potrà avere un tempo il fine. A questo tre contraddizioni faccio; la prima e più iioportante è, che s'iotacca gravemeote la laguna, cosa di graodissima considerazione, e per queato io stimo assai meoo al pubblico far la metà delle spese che vi potesse aodare (cosa che non occorrerà, perchè si caverà gran quaotità di dinaro dai particolari), che stimo non perder sì gran quantità di laguna; secooda, che vi anderà più spesa per questa via del sborador della Mira, che non aoderà per il sborador di Lugo, essendochè bisognerà per tener l'acqua incassata, far in alcuni luoghi, e per gran spazio gli arzeri alti piedi 10. e più, io altri non si troverà sito, nè terreno da far arzeri, nè cavamenti; e chi vorrà far questo, vi bisogoerà altro che f.[ti] 10. o 12. alla pertica, ed a qnesto modo faceodo, restcrebbe ancor la parte del canal di Sciocco offesa dall'acqua della Brenta, per via delle porte dalla palada padovana in giù; oode vi sarà un perpetuo livello all'Offizio delle acque di mantener cavato ogoi terzo anno il detto caoal, come si fa al presente la cava del Caligo, e taoto più quaoto questa è più frequente navigazione di qnella del Caligo; terza, che io mi dubito che gl'interessati non suppliran al maocamento del dinaro che bisognasse, oltre le prime gravezze o campadeghi che fussero posti a chi riceverà beneficio, e con gran difficoltà se gli caverà il dinaro di borsa, perchè poco si curerà principiata che sia l'opera, vederne il fine, ad ogni modo dicendo, voglia o noo voglia, il pubblico cooverrà fare il restante della spesa; oltre che molti di essi non vorranno al presente sborsar tutto il daoaro, coo pensiero forse di mai vedere il desiato fine. Ma che succederà? Avuto quello che desideran gl'ioteressati, quasi al fin dell'opera si curcran di vederne il fioe per loro proprio interesse. Questa è la vera strada di non dar mai compimento a questa sì importante e bisogoosa regolazione, com'è questa che si tratta. Io non consiglio che taoto importante affare come è questo della conservazione di questa città e sua lagona, si riposi sopra le spalle d'interessati, li quali non aspirano ad altro, che al proprio ioteresse, sebbeo d'alcuni vieo detto, che se il particolar non s'ioteressa in questo fatto, mai non si farà cosa alcuoa, apportando per loro fondamento, che molte deliberaziooi fatte, che il pubblico spenda, non si sono mai fatte; ed io dico, che se il particolar s'interessa in questo, non riuscirà quello che si desidera, perchè il pubblieo non potrà dar esecuzione a cosa seoza il di-

naro del particolare, e li particolari non vorran esborsare il danaro, di modo che il negozio anderà tanto a lungo, che più non si potrà rimediar, e però prego il Signore Iddio spiri negli animi di V. S. Illme ed Eccme far la miglior deliberazione, drizzata solo a fine del pubblico interesse, avuto rispetto alli manco danni delli particolari. Resta la provvision del dinaro: in tutto che io creda che la spesa non eccederà duc. $\frac{m}{250}$, e a questi dovran contribuire gl'interessati del Bottenigo, dove vi son gran quantità di campi, valli, e luoghi dominati dalle acque del Muson, che per tali operazioni si verrebbero a ritrarre; appresso di questi vi sono tutti quelli che patiscono delle innondazioni dell'acqua della Tergola e Vandura, da Vigo d'arzere in giù che sono quantità grandissime di campi, che per tali regolazioni si verrebbero a sanare. Ancora vi è la parte superiore ed inferiore del Piovado che dovrà contribuire, facendo il pontecanale a Corte per il scolar di esso Piovado: primo, la parte superiore dovrà contribuire per il beneficio che si farà per via del detto pontecanale, qual scolerà in ogni tempo, e si sanerà grandissima quantità di campi, da' quali al presente nulla o poco si cava: secondo, la parte inferior dovrà contribuir a questo, facendo il detto pontecanale a Corte, dovendo esser sollevati da tante acque superiori. Appresso di questo vi è, che dovran contribuire tutti gl'interessati che sentiranno beneficio, che sono fra la Brenta nuova e la linea del sborador di S. Bruson, che scoleranno per li detti ponticanali sotto la detta linea. Appresso di questo vi sarà l'entrata, che si caverà dalla parte di sopra la Mira, e dal Carro di Lova, di modo che a lungo tempo il pubblico caverà quanto del suo al presente spenderà; oltrechè si potrà in alcuni luoghi far edificj, come alla Mira ed al Moranzan, tutto per beneficio pubblico. Dippiù vi sono altri modi, dove si potrà cavar dinari dalli particolari, che con miglior occasione esprimerò a V.e S.e Illme ed Eccme. Questo è quanto per ora, per regolazione della prima mia Scrittura, e per mia seconda opinione a V.e S.e Illme ed Eccme espongo con ogni fedeltà e realtà, rimettendomi sempre del tutto al suo sapientissimo giudizio, alla cui benigna grazia umil m'inchino e raccomando, non che facendo fine riverentemente loro bacio le mani.

Di Venezia il giorno 22. Agosto 1596.

Fedelissimo ed affettuosissimo Servitore di core
Gio: Alvise Gallesi vice proto all'Officio sopra l'acque.

Relazione terza di Gio: Alvise Gallesi

Illmi ed Eccmi Signori Savj ed Esecutori alle acque

In esecuzione del mandato di V.e Signorie Illme ed Eccme dei 8. del presente: prima giurato di non esser interessato, mi son trasferito in compagnia delli periti in esso mandato nominati, sopra li luoghi che abbiamo giudicato esser bisognosi, ed oculatamente veduto e considerato con diligenza quanto si conviene per rispondere alli capitoli in esso mandato descritti: cioè il primo, se torni a pubblico servizio per far la regolazione della Brenta magra, mettervi in essa, com'è opinion di alcuni, il Musone. Due termini principalissimi si considerano per la conservazione di questa laguna, dalla quale procede la preservazione di quest'inclita città. Il primo levar le acque dei fiumi che in essa capitano; ed il secondo dar adito alle acque salse di potersi dilatare quanto possibil fia, acciò si conseguisca il beneficio del riflusso maggiore per la conservazione de' canali e porti, e per la purificazione dell'aere. Chiara cosa è, che levando la Brenta magra fuori di questa laguna, si conseguirà notabilissimo beneficio, poichè si leverà la principal cagione che la dannifica nella parte più preziosa e più bisognosa per la conservazione di questa città, nè provvisione maggiore si può immaginare per la sua conservazione, quanto che la regolazione di essa Brenta, perchè manco fiumi, e men nojosi capiteranno in essa laguna a dannificarla. Adunque per conclusione certa regolando il Muson in essa Brenta magra, si conseguirà molto beneficio maggiore che regolando la Brenta sola, il tutto ridonderà in beneficio pubblico, per le cause come di sopra. È ben la verità, che per tal via regolando il Muson s'interrompe la deliberazion 1561., in proposito della regolazione dei cinque fiumi con la Piave, che vuole ch'esso Muson cogli altri 4. fiumi siano condotti in Cortellazzo. Però io mi dichiaro, che volendo regolar la Brenta magra, conducendola a Brondolo, opinion mia è, che esso Muson sia condotto con essa Brenta, poichè per questa via la regolazione di esso Musone al sicuro riuscirà più certa e più comoda, che conducendolo in Cortellazzo; regolandolo prima nell'uscita da' monti, come vien detto particolarmente nella parte 1561. Più certa, perchè le acque di esso Muson inclinano più naturalmente verso mezzogiorno, e per strada più breve al mare che verso tramontana, rispetto al declivio di quel paese. Più como-

da, perchè si verrà a conservar molti mulini, si conserverà anco la navigazione di Mirano tanto bisognosa a quel territorio, che per la regolazione 1561. Mirano resteria privo di navigazione, con la perdita di tre poste da mulino, oltre che la regolazione degli altri fiumi con la Piave sarà molto più facile, più sicura, di minor spesa, o con minor pericolo d'innondare li territorj inferiori. Il tutto stimo che abbia a tornare a pubblico servizio, non ostante che s'interrompa la deliberazione 1561. nella parte sola del Muson; perchè volendo poi eseguire la predetta deliberazione (se sarà espediente) si potrà nella parte interrotta, dal Muson facilmente regolarla, come se interrotta non fosse. Secondo, se si può regolare la Brenta magra senza mettervi dentro il Muson. Non deve cader in niuna difficoltà, che non si possa regolare essa Brenta magra senza metter dentro il Muson, perchè benissimo si può fare essa regolazione per una delle vie ricordate senza mettervi dentro esso Muson: è ben vero, che fatta la regolazione di essa Brenta senza il Muson, esso Muson capiterà ancora nella laguna, come fa al presente, anzi maggior danno apporterà, perchè al presente capita al porto di Malamocco, e levando via il carro di Lizza Fusina, capiterà in Venezia. Terzo, se si può regolar esso Muson senza metterlo in Brenta nè per via di Lizza Fusina, nè per quella di Marghera. Per quanta diligenza che io ho potuto usare intorno a questo negozio, non so trovar via più facile e sicura per far la regolazione d'esso Musone, che condurlo regolato con la Brenta, ovvero come vien detto particolarmente nella parte 1561., abbandonando la via di Lizza Fusina e di Marghera. Quarto, se regolandosi la Brenta senza il Muson, la regolazione si farà più facilmente e più comodamente, e se per tal regolazione caderanno altre considerazioni ed altre opinioni di quelle che sono state portate finora circa la regolazion d'essa Brenta. Dico, ch'essa regolazione al sicuro si farà più facilmente e comodamente, e con minor spesa, regolandosi la Brenta senza il Muson (cosa ch'io non consiglio), e per tale regolazione, per opinion mia, non caderanno in considerazione altre opinioni di quelle che sono state portate sinora circa la regolazione di essa Brenta.

Questo è il parer mio, qual riverente, e con mio giuramento a V.e Signorie Illme ed Eccme riferisco in risposta delli sopraddetti capitoli; che quanto poi al modo della regolazione della Brenta al suo tempo particolarmente ne tratterò, supplicandole efficacemente, per quanto amore portano alla loro cara patria, per conservarsi in libertà perpetua, a non voler pretermettere questa sì santa e salutifera deliberazione della Brenta con pensiero fermo di darne quanto prima la debita esecuzione con le altre acque

dolci che nella laguna capitano; acciocchè un giorno con l'ajuto divino questa città e sua laguna sia liberata dalle insidie continue dei fiumi nemici familiari, che ad altro non attendono, se non alla desolazione di questa mal custodita laguna; poichè irrimediabili sono i danni che essi fiumi apportano, e sono cresciute le atterrazioni in tanto colmo, e tuttavia vanno moltiplicando i mali, che poca sarà la speranza di poter conservare fruttuosa al suo uffizio questa laguna, se molto si tarda a provvederle; perchè quando il pentir nulla giova, si vorran usare i rimedj, e ninno o poco frutto si potrà acquistare.

Facciansi adunque tosto, acciocchè i loro posteri non arrivino a dover abbandonare il proprio nido ed amata patria, per sola cagione della negligenza nostra; e chi non lo fa, iniquamente pecca, e puossi dir ministro del suo danno.

Nostro Signore prosperi felicemente questa santa regolazione, con che a V.e S.e Illme ed Eccme riverentemente mi raccomando.

Data il dì 19. Novembre 1601.

Di VV. SS. Illme ed Eccme

Gio: Alvise Gallesi proto ec.

Relazione quarta di Gio: Alvise Gallesi

Ill.mi ed Ecc.mi Signori Savj ed Esecutori alle acque

Essendo stato deliberato l'anno 1602. li 24. Aprile nella regolazione della Brenta magra, Muson, ed altre acque, fra tutte le operazioni, di fare al luogo della Mira un carro simile a quello di Lizza Fusina per poter traghettar tutte le barche che sono atte a passare esso carro, e venirsene per la via ordinaria a Venezia, e quelle barche cariche e burchi che non sono atti a passar il carro, converranno prendere il viaggio lungo, difficile e pericoloso di Brondolo, passando li porti di Chioggia e di Malamocco, e bene spesso con la perdita dell'entrata e mercanzie, massimamente la vernata con patimento grande, e quasi che non dissi con assedio della città; poichè chi ben considera il convenir andare con esse entrate e mercanzie a prender la volta a Brondolo, scoprirà chiaramente, che la navigazion di Brenta si renderà tanto difficile, che quelle condotte che si pagano al presente 10, allora si pagheranno 15. e 20., e per conseguenza le mercanzie cresceranno di prezzo a danno universale della città, rispetto ad esse condotte ed all'incomodo della navigazione. Oltre che li dazj pubblici verranno a patir grandemente, poichè al presente se un vascello fa 20. viaggi all'anno, all'ora non ne potrà fare se non malamente 10., o poco più, ed il tutto risulterà a danno universale, non tanto della città di Venezia, come anche a quella parte del territorio della terraferma che si serve della navigazione di Brenta. Però avendo io avuto particolar considerazione ad un tanto incomodo, e quello succederebbe ogni volta che si facesse esso carro, ho finalmente trovato, con il favor di nostro Signore Iddio, dopo lunga fatica, il modo di fare alla Mira una mano di porte invece del carro, nel modo che sarà qui di sotto dichiarito, che si verrà a sollevare ogni sorte d'incomodo che potesse patire essa navigazione, e renderla facilissima, come pur troppo da ognuno è desiderata.

Io dunque ricordo, a benefizio universale della navigazione, che alla Mira di sotto il luogo del ponte del serraglio nuovo, come nel mio disegno sia fatta semplicemente una mano di porte simile, o poco differente da quelle fabbricate al Moranzan, che l'acqua destinata alla navigazion venirà a pareggiare in tutti li tempi l'acqua in esse porte, con sicurezza che in niun tempo l'acqua d'essa Brenta potrà accostarsi ad esse porte, poichè quella

della navigazione per il serraglio nuovo sarà eternamente più alta di quella della Brenta, ogni qual volta però che si faccia quanto ricordo; poichè per causa di esse porte, quella della navigazione si verrà a sostenere tanto, che continuamente quella anderà verso la Brenta, e non quella della Brenta potrà andare verso le porte, ondè che per li portelli di quelle si potrà somministrare nell'alveo della navigazione tant'acqua della Tergola e Fiumicino, quanta ricerca il bisogno di essa navigazione; ed in caso di soprabbondante quella discorrerà in Brenta a sollevazione e beneficio della laguna, poichè minor quantità di acque di Tergola e Fiumicino che capiterà nell'alveo della navigazione dalla Mira in giù, tanto maggior sarà il sollevamento e beneficio della laguna: nè si deve dubitare di aver mancamento di acqua per la navigazione, poichè a certi tempi ce ne sarà pur troppa quantità, ed a questa quantità soverchia con il mio ricordo si venirà a rimediare, che ella non capiterà nella laguna.

Ma perchè con questo mio ricordo si venirà a sostener l'acqua della navigazione nel serraglio a pregiudizio delle parti superiori, si potrà per sua sollevazione far un sostegno, come nel mio disegno, acciocchè quando l'acqua sarà a certo segno che possa pregiudicare alle parti superiori, quella eascherà da esso sostegno, e discorrerà nell'alveo della navigazione, e sarà riparato ad ogni loro danno ed interesse; nè per questo rispetto bisogna restare di dar esecuzione al mio ricordo, poichè si tratta con questo modo di liberar l'assedio a questa città per causa di questa navigazione.

Data li 8. Giugno 1610. in Venezia.

Gio: Alvise Gallesi proto ingegnere all'Officio sopra l'acque.

Relazione quinta di Gio: Alvise Gallesi

Ill.mi ed Ecc.mi Signori Savj ed Esecutori sopra le acque

Con un'altra mia di 8. Giugno prossimamente passato circa al ricordo di fare le porte alla Mira invece del carro, sì per servizio della laguna che della navigazione; e per abbreviare la lunga e pericolosa navigazione, che si dovria fare per il viaggio di Brondolo con passar li porti di Chioggia e Malamocco, con la presente per maggior chiarezza, ed in confermazione di quanto allora dissi, dico

Che il far le porte nel luogo da me disegnato, che viene ad essere poco di sotto la sboccatura dell'acqua che deve servire alla navigazione, o vogliamo dire di sotto del ponte del serraglio nuovo, s'assicura in tal modo la laguna e l'alveo della navigazione dalla Mira in giù, che non vi capiterà pure una minima parte di acqua di Brenta, rispetto che l'acqua destinata ad essa navigazione capitando di sopra le porte da me disegnate, converrà per necessità scorrere eternamente in Brenta novissima, eccetto quella quantità che capiterà nelle porte, sì per esser questa della navigazione più alta di quella di Brenta, come io m'offro farlo vedere a chi di ciò dubitasse, come anco perchè da quella parte avrà l'esito al suo fine, essendochè dalle porte predette la sarà impedita e sostenuta, nè può nascere in alcun tempo accidente di tener le porte aperte, nè volontario, nè violento; poichè chi bene intende, non si può concedere che tutte due le porte stiano aperte in un istesso tempo, ed in questo parere concorreranno tutti li periti del mondo, nè il senso, nè la ragione può comportare, che a un simil sostegno di navigazione tutte due le porte stiano aperte in uno stesso tempo, anzi per necessità conviene, mentre una porta è aperta che l'altra stia serrata, e mentre si vuol far passar le barche, bisogna per necessità prima serrare la porta aperta, e poi aprire la serrata. Se alcuni dubitassero, che per li portelli vi potesse entrare dell'acqua di Brenta in esse porte, e per conseguenza nell'alveo della navigazione, io dico, che dato e non concesso, che si tenessero sempre aperti li portelli, l'acqua di Brenta non potrà accostarsi ad esse porte, rispetto che l'acqua destinata ad essa navigazione è una quantità, che per ordinario fa macinare due ruote di mulini, e noi al nostro bisogno della navigazione meno di una ruota supplirà al sicuro, ed il soprappiù doverà per necessità scorrere in Brenta,

come ho detto di sopra. *Ergo* le acque di Brenta non potranno in tempo alcuno accostarsi a dette porte, come da un esempio molto noto a questo proposito si vede: che le acque da un canto di Brenta e Bacchiglione che dal Bassanello partono, e quelle del fiume nuovo che da esse discendono per linea retta, s'incontrano alla Battaglia, non ostante che siano acque sregolate, al sostegno in quel luogo ove s'uniscono assieme, cadono alla volta di Bovolenta, e quelle del Bassanello non trapassano il sostegno verso Este, nemmeno quelle da Este scorrono verso il Bassanello, per esser a quel punto del sostegno l'esito suo, come farebbero queste alla Mira, ove s'insembreranno al luogo della intestadora, quelle della Brenta non anderebbero verso le porte, nemmeno quelle della navigazione verso il Dolo, ma tutte due miste scorrerebbero per l'alveo novissimo, ove è l'esito suo, ed al suo fine: e per sicurezza di quanto ho detto, e dirò intorno a ciò, mi esibisco a fare quello che non ho mai fatto, e forse che da niuno sarà lodato, depositare la vita, se l'acqua della Brenta mai in tempo alcuno entra una minima quantità nelle porte, facendo conforme al mio ricordo, eccetto che se le porte o molini del Dolo rovinassero, o per accidente, che rotta la Brenta grande entrasse soverchiamente di sotto le porte del Dolo, nel qual caso, dato che si facesse il carro, l'acqua di Brenta anderebbe di sopra esso carro, e di sopra gli arzeri della Brenta novissima, ma per l'ordinario, *etiam* nelle brentane, l'acqua della navigazione naturalmente sempre anderà in Brenta novissima, e di ciò ne son più sicuro di quello che io ero, che l'acqua della Seriola dovesse capitare non solamente a Fusina, ma entrare nelle gorne e burchi senz'altro edifizio, come sinora felicemente vi entra (e vi entrerà, purchè si mantenga scavata essa seriola) quello che da molti veniva dubitato, e forse da niuno creduto.

Si devono fare esse porte conforme al mio ricordo, non tanto per comodo della navigazione, come per interesse e servizio della laguna. Ed io dico che chi ama il bene, e desidera la salute di essa laguna, conviene per necessità fare esse porte; e quando quelle non si facessero, si commetterebbe mancamento grande, poichè non si verria a provvedere a quel maggior bene che si può fare ad essa laguna, che è di levarle quella quantità maggior che sia possibile d'acqua dolce ordinaria, ed in parte torbida, come che con il fare delle porte mie si verrebbe a levare ogni parte superflua, però dico, che facendo il carro alla Mira, come è stato deliberato, tutte le acque della Tergola e Fiumesino destinate al servizio della navigazione, che molte volte vengono torbide, rispetto alla molta quantità

de' scoladori che da campagne superiori in esse capitano, e bene spesso le acque della Brenta, che con le sue escrescenze superando le rive a Cadoneghe, a Ponte di Brenta, a Vigo d'arzere per Vandura, altrove tutte entrano in essa Tergola e Fiumesino, e capiteranno nell'alveo della navigazione di sotto del carro, e finalmente in laguna. Se molta quantità di acque conduce seco molta atterrazione, maggior quantità di acqua che capiterà nell'alveo della navigazione dalla Mira in giù, tanto più presto quello si verrà ad atterrar, e tanto maggior atterrazione capiterà in essa laguna; bisogna dunque tentare ogni possibil modo, acciocchè capiti nell'alveo della navigazione della Mira in giù minor quantità di acqua, acciocchè minor quantità di torbida venga nella laguna; e chi potesse, per modo di dire, far essa navigazione con una botte di acqua per servizio della laguna, bisognerebbe farlo.

Altro modo di far queste porte invece del carro, come io ho ricordato, non credo che vi sia; poichè per questa via si viene a trasmetter fuori della laguna per via della Brenta novissima tutta quella quantità di acqua superflua al bisogno della navigazione, cosa che si deve avere in molta considerazione per servizio di essa laguna. E sebbene sono alcuni che non stimano che si pregiudichi alla laguna il lasciar discendere tutta essa Tergola e Fiumicino in quella che mal s'accorderebbe la loro opinione con la vera e pubblica deliberazione, quando la Tergola capitava unitamente con la Brenta magra nella laguna, conosciuto il danno che quella apportava, fu fatta capitare parte a Stra per la Tergola nuova, e parte al Dolo per il Fiumesino nella Brenta grande, senza aver un minimo rispetto alle campagne, perchè così comportava il pubblico servizio. Se ora mò, che per beneficio della laguna si ha scacciato la Brenta magra fuori di quella, e per beneficio e comodo delli territorj e della città di Venezia, per fare la navigazione dalla Mira in giù s'abbia introdotto invece della Brenta la Tergola e Fiumesino, che pur le loro acque sono ancor esse dannose alla laguna, sebben non sono al pari di quelle della Brenta, perchè in vero nella qualità e quantità vi è molta differenza, per qual cagione adunque non si procurerà con ogni industria e potere, a fare che minor quantità di acqua della Tergola e Fiumesino capitino nella laguna a sollievo e beneficio di quella?

Chi non fa questo iniquamente pecca,
E puossi dir ministro del suo danno.

E se mi sarà detto, che l'anno 1602. nella regolazione della Brenta, io abbia consigliato di fare il carro alla Mira, ed ora consiglio le porte,

potendo allor fare questo bene alla laguna, come al presente tratto di fare. Io rispondo, che allora non era in contenzione principale di fare o porte o carro, perchè la maggior difficoltà era da linea media a linea inferiore, e chi vedrà la mia Scrittura dei 22. Agosto 1596. circa la regolazione della Brenta, troverà che ho trattato di far porte dove si leverà la Brenta magra, e non carro, sebbene del 1602. abbia poi detto carro; ciò dissi, acciò si venisse a qualche buona deliberazione, come si ha fatto, e non che la contesa da porte a carro fosse stata cagione di far precipitare tutto quel negozio; e tanto maggiormente dissi carro alla Mira, quanto che dissi porte a Lova, come fu allora deliberato. Se l'anno 1606. conosciuto il danno che poteva portare alla laguna le porte a Lova, è stato deliberato in quel luogo il carro, per qual cagione l'anno 1610. conosciuto il danno che può apportare alla laguna e alla navigazione il far il carro alla Mira, non sarà deliberato in quel luogo porte? come si potrà accordare questa stravaganza, che a Lova le porte siano dannose, ed alla Mira il carro? Chi penetrerà nell'intimo di questo negozio, conoscerà chiaramente che per servizio delle lagune, ed insieme della navigazione, si conviene per necessità fare le porte alla Mira conforme il mio ricordo. Un altro sito forse più sicuro di questo, che acquieterà ognuno che dubitasse che le acque di Brenta potessero entrar in esse porte, e sarebbe con vantaggio di spesa pubblica di circa ducati 5000. tra cavamento di Brenta vecchia, serraglio nuovo, ed il ponte di pietra d'esso serraglio. Però dico, che per secondo sito, si può far la stessa forma di porte da me ricordate poco di sotto la chiavica del serraglio, detta la botta dei Polati, acciocchè l'acqua destinata alla navigazione venga a capitare di sopra esse porte (regolando con un sostegno la bocca del serragietto che getta in Pionca), che farà tutti quei buoni effetti detti di sopra, quanto si facesse di sotto il luogo del ponte del serraglio nuovo, oltre l'avanzo della spesa sopraddetta, che con poco più appresso si fabbricheriano le porte; e l'esperienza si può fare con spesa di un centinajo di ducati al più; e per non esser più lungo termino il ragionamento.

Data in Venezia li 10. Decembre 1610.

Gio: Alvise Gallesi proto ingegnere dell'Officio delle acque.

Relazione sesta di Gio: Alvise Gallesi

Ill.mi ed Ecc.mi Signori

Per l'istanza fattami dalle Signorie V.e Illme ed Eccme, ch'io dica in qual delli due siti da me ricordati sarebbe meglio a fare le porte alla Mira, dico che per servizio pubblico della laguna, e per comodo della navigazione, tanto stimo il far le porte poco di sotto del ponte del serraglio nuovo quanto poco di sotto la botta dei Polati al serraglio vecchio: ma se fosse a mia elezione, le farei al ponte del serraglio nuovo, essendochè questo sito è manco dannoso alle parti superiori per servisio delli loro scoladori. Quanto poi alla quantità dell'acqua della Tergola e Fiumesino, ch'io intendo di formar la navigasione dalla Mira al Moranzano, dico, che la terza parte di tutta l'acqua ordinaria di essa Tergola e Fiumesino potrà comodamente formare essa navigazione, e se si scoprirà che dalla Mira in giù l'acqua abbia poco moto, si potrà ponervi sino alla metà della Tergola e Fiumicino, avvertendo di formare essa navigazione con quella minor quantità di acqua che sia possibile per beneficio della laguna.

Ma perchè dagli altri periti nelli discorsi fatti mi è stato rappresentato due dubbj, uno come intendo dar acqua alla navigazione di sotto alle porte ricordate da me, con tutto che con la prima mia Scrittura 8. Giugno passato, dissi di somministrare acque alla navigazione per li portelli di esse porte, e parendogli questa esser cosa difficile, per maggior chiarezza dirò, che acconto esse porte, come s'osserva a molti mulini terrani, sia fatto uno sborador, con una bocca regolata di un piede e mezzo per quadro, poco più poco meno, che trasmetta l'acqua con un cavamento di passi 50. incirca dalla parte superior all'inferior d'esse porte, ovvero all'intestadura del serraglio, ove è disegnato il sostegno per servizio delle porte superiori: l'altro mi vien detto, che non mi son dichiarito di fare il stramazzo per il soprabbondante dell'acqua al Moranzan, e che però la navigazione riuscirebbe difettiva. Io dirò che nelle cose deliberate tanto al Moranzan, come in ogni altro luogo, io non intendo di rimuver cosa alcuna, se particolarmente non viene da me dichiarato in Scrittura.

Data alla Mira li 18. Marzo 1611.

Gio: Alvise Gallesi proto ingegnere dell'Officio sopra l'acque.

Scrittura di Geminiano Montanari circa la diversione del Sile

Illmi ed Eccmi Signori miei Signori Proni Colmi

Io so bene che quello spirito del Signore, che *ferebatur super aquas* nelli primi giorni della creazion del mondo, altre e maggiori cose disegnava in esse di quelle che con la debole umana capacità si possono scorgere. Ma nulla di meno queste, ancorchè con l'occhio e con la mente nostra esaminar possiamo, sono così stupende, che non posso a meno di considerar questo elemento per una delle opere divine, nelle quali si ha dilettato quella mano onnipotente d'inserire più che altrove le meraviglie. Quelle sole proporzioni con cui si regolano dalla natura li corsi de' fiumi, per tralasciare ogni altro miracolo, sono così stupende, e vi si vede così manifesta quell'arte geometrica profondissima, con che tutto il creato corporeo si muove, che non senza qualche ragione assegnarono gli antichi a ciascun fiume un Nume particolare, quasichè li stupori che ad ogni passo incontriamo nell'osservarli non potessero, che da un'assistente Deità esser prodotti. Tutto ciò dico per preparare l'attenzion benigna dell'E.e V.e a sentire nel racconto che io mi accingo di far loro di quanto ho con le misure, scandagli e livellazioni raccolto nella visita che si sono degnate di comandarmi del Sile e degli altri fiumi, che da questa laguna si vogliono divertire; a sentire dico eccessi di moli e misure nell'acque loro correnti, che ogni altro orecchio men purgato di quelli dell'E.e V.e riceverebbe forse per paradossi. E veramente nell'apprensione che ho di aver a proferir cose non aspettate forse da tutti, mi è di gran consolazione il vedere che non ha potuto fuggire dall'occhio prudentissimo dell'E.e V.e almeno il sospetto di qualche non piccola emergenza, che dal proseguire sulle misure stabilite le operazioni circa questi fiumi poteva succedere. Onde è, che si sono degnate d'impiegare la mia debolezza a rintracciarne le congetture più certe in questa visita, nella quale servendo l'Eccmo M.co Aurelio Soranzo esecutor dell'Eccmo Magistrato loro, ed assistito dalla benigna e prudente autorità ed indefessa sua vigilanza, ho ricavato le notizie che m'incammino a narrare. Prima di che fare supplicherò umilmente l'E.e V.e a soffrire, che per chiarezza del mio discorso io le esponga prima a misure tonde, e senza rotti, e ne' termini più intelligibili, sebben manco esatti e precisi, ma che ponno non meno far spiccare più chiara

la verità, e render più accreditate le sottigliezze geometriche, con che in altra Scrittura qui appresso esaminerò col dovuto rigore le cose medeme.

Tutto il corpo del Sile che passa per Trevigi, si divide prima di entrare in città in due rami, il maggior de' quali si riduce a passare per varie portelle di mulini ed altri edificj, nelle quali principalmente ho preso cura di misurarlo. Quivi dà egli il moto a 16. ruote di mulini pubblici, ed a 7. altri fra folli di panni, di lana e macine di valonia. Il ramo minore si divertisce nell'ingresso stesso della città intorno a una parte delle mura, e va ad animare gli edificj della polvere, dopo di che si riunisce al primo corpo, nell'uscire ch'egli fa dalla città. Entran nello stesso fiume in città le acque di un altro fiumicello detto la Botteniga, che giunto in città con tre rami va a scaricarsi nel Sile, dopo aver dato il moto ad alquanti altri mulini; ed uscita di Trevigi tutta questa mole di acqua, va ricevendo nuovi tributi da sei altri fiumicelli, Limbraga, Storga, Melma, Nerbona, Mignagola e Musestre, che nel corso tortuoso di circa 16. miglia ella va raccogliendo in seno; dopo di che, passando tutta unita fino alle tre palade, quivi lascia un picciolo ramo delle sue acque al Sioncello, e col restante passa da bocca di valle alla palada dolce, e di là verso Mazorbo scarica nella laguna. Ancorchè 16. siano le ruote de' pubblici mulini in Trevigi, che con l'acque più ordinarie e comuni sogliono macinare tutti; nelle presenti straordinarie scarsezze però non hanno acqua, che per 12. di esse, con le quali macinano in ragione di 50. stara veneti di formento l'una in un giorno, ed hanno le loro portelle una per l'altra p. 3.° 6. di larghezza, e sogliono alzarle dalla soglia piedi 1. 6., onde hanno di foro piedi quadrati 5 $\frac{1}{4}$. per una, che in tutte 12. fanno piedi quadri 63. L'altra porzion di acqua che dà moto a folli e macina di valonia, ed altro, è tanta, che basterebbe per due altri mulini, onde farebbe piedi quadrati 10 $\frac{1}{2}$., e l'acqua della Botteniga non macina nella scarsezza presente più che stara 120. al giorno fra tutti tre li suoi mulini, che ridotte a ragione delle portelle suddette passerebbero per piedi quadrati 12 $\frac{2}{5}$., computata anche l'acqua del filatojo, onde sono sin qui piedi quadri 86. incirca, e ponno dirsi portelle 16 $\frac{2}{1}$, e tutta quest'acqua si riduce in un sol corpo a passare sotto il ponte detto di S. Margherita di quella città, ove ha di larghezza piedi veneti 48., e di profondità ragguagliata piedi veneti 6. 6. incirca, onde fanno piedi quadrati 312 incirca; sicchè l'acqua d'una portella, ossia di un mulino diventa in questo luogo piedi quadrati 19 $\frac{2}{10}$ incirca, che prima era piedi 5 $\frac{1}{4}$. Ed ecco uno svario di misure, che pare un paradosso, perchè quest'acqua che sotto detto ponte occupa 312.

piedi quadrati, è la stessa che alle portelle de' mulini ha passato, e passa continuamente per piedi quadrati 86., onde viene ad essere cresciuta di mole tre volte, e due terzi incirca, senza che vi sia entrata una gocciola di acqua di più. Ma non avrà molto da speculare la perfetta intelligenza dell'E.ª V.ª per concepirne la ragione, mentre vedono ben chiaro, quanto più veloce corre l'acqua nell'uscita della portella d'un mulino per far muovere la ruota, di quello ch'ella faccia nello scorrere sotto quel ponte, dove nulladimeno ella non si muove in ragione di meno di piedi $\frac{11}{18}$ l'ora, come dall'esperienza che io ne feci con un orologietto da minuti replicatamente compresi, onde può bene una di quelle portelle scaricare con la sua velocità tant'acqua, quanta ne uscirebbe per tre altre simili portelle e $\frac{2}{3}$, correndo col passo ch'ella va sotto quel ponte. Mi spiego; esce dallo stesso foro della cannola d'una botte (per valermi d'una similitudine ignobile sì, ma che spiega il mio intento, e che da un autore di grido in questa materia fu pur usata) esce, dico, dallo stesso foro il vino, e quando essa botte è piena, e quando è mezza, e quando è in fine; eppure in fine non empiremo un vaso sottoposto in tanto tempo, quanto a principio bastava forse per 6., mercecchè a principio egli usciva tanto più veloce, e chi volesse sul fine compensare quella velocità in qualche modo, non potrebbe altro fare che dilatar la cannola tante volte più, quanto è diminuita la velocità, o aggiungervi nella stessa ragione tante cannole di più, altrimenti non potrebbesi in pari tempo che prima giammai estraerne pari quantità. Tanto succede di quest'acqua del Sile: ella ha di bisogno passare tutta sotto il ponte di S. Margherita nello stesso tempo ch'ella passa pur anche tutta per le portine delli mulini ed altri edificj; ma non può ella per detto ponte correre con la velocità primiera, perchè non ha tanta caduta, onde è necessario ch'ella dilati la cannola, moltiplichi li forami, e di 86. piedi quadrati che prima occupava, si distenda in 312., altrimenti non potrebbe uscir tutta. Ma qui non resta l'accrescimento di queste misure, ma venendo al basso verso Venezia, come che va scemando sempre di caduta, e per conseguenza ritardando il corso, va con le medesime proporzioni sempre più gonfiandosi nella mole; di che vediamo brevemente il conto, riducendo le acque restanti che s'hanno ad unire a questo fiume a tanti piedi quadrati, secondo la ragione della loro macinatura, mentre tutti li mulini (uno eccettuato) per li quali passano, hanno prossimamente la stessa caduta di piede 1. dalla soglia di sopra al pelo dell'acqua di sotto, come hanno pur quelle di Trevigi in questo tempo. Uscendo dunque di Trevigi, s'uniscono al Sile le acque che all'entrare se ne staccarono, aven-

do per strada dato moto ai pilieri della polvere, e sono queste per misura e per asserzione de' mugnai, ed altri pratici tante che macinerebbero a tre ruote, e perciò occuperebbero, passando con la velocità di quelle del ponte di S. Margherita, piedi quadrati non già 15 $\frac{3}{4}$, come avrebbero fatto alle portelle, ma 57., mentre cioè ogni portello, ossia macinatura di 50. stara al giorno, occupa in quella velocità del ponte piedi quadrati 19., come fu detto. Indi seccndendo a seconda del fiume, entrano in esso li 6. piccioli fiumicelli già nominati, che nelle scarsezze presenti non macinano fra tutti più che stara 230. in un giorno, perchè sono mulini piccoli, che alcuni di essi non lavorano più che stara 15. in un giorno; dunque ragguagliati alla suddetta ragione porterebbero acque per 4. portelle di Trevigi e $\frac{1}{5}$., che sono piedi quadrati in quella velocità del ponte 87. e $\frac{1}{5}$.; onde sommati insieme tutti fanno il corpo intiero del Sile, con le aggiunte suddette, piedi quadrati 456 $\frac{3}{5}$., e tanta sarebbe la sezione di tutto quanto gli è il Sile, se dovesse egli camminare con la stessa velocità con la quale cammina sotto il ponte suddetto. Eppure misurato di sotto Muscstre verso le tre palade, nel drizzagno il più eguale e regolare che abbia trovato, si è trovato nelle più anguste sezioni largo piedi 88., e profondo 18. il meno, che farebbero piedi quadrati 1584., lasciando l'inegualità del fondo e pendenza delle rive in contrapposto per ora della maggiore velocità che è verso il fondo medesimo. Ora ecco di nuovo che le acque del Sile, le quali se passassero tutte per le portelle de' mulini di Treviso, non ne empirebbero che 24. in tutto, compresi li fiumi aggiunti, che sarebbero piedi quadrati 126., scemate di velocità sotto il ponte di S. Margherita, si gonfierebbero a piedi quadrati 456., e di nuovo discese in luoghi più piani, ove hanno manco caduta, e sono più tarde di moto, si stendono ad una mole di 1584. piedi quadrati, mercecchè sempre dov'è minor la caduta, e per conseguenza anche la velocità, quivi ha di necessità l'acqua di gonfiarsi, se vuol passare tutta: ed in fatti avendo io esaminata questa velocità sopra le tre palade del drizzagno prenominato, ho trovato che nel tempo dell'acqua comune il Sile cammina solo in ragione di piedi 4200. l'ora, e un'altra volta mentre le acque erano sotto comune oncie 8., la trovai piedi 5075. l'ora. Nell'annessa Scrittura, esaminando, come dissi, più rigorosamente la cosa in termini dell'arte, vedranno l'E.^{e} V.^{e} come tornanò le proporzioni di questi corpi di acque conforme alle loro velocità e sezioni, che secondo il metodo presente non vengono a tanta precisione. Bastandomi con questo di aver con chiarezza fatto constare all'E.^{a} V.^{a} con doppio esempio, che quanto scemano le acque di velocità, tanto

per necessità devono moltiplicare di corpo; e perchè la velocità nasce dalla caduta, e tanto cresce quella o scema, quanto cresce o scema la caduta stessa, non avranno l'E.e V.e difficoltà in concepire, che se nuovamente scemeranno al Sile la caduta, altrettanto anche scemerà la velocità, e per conseguenza crescerà il corpo delle sue acque altrettanto. In fatti, se l'E.e V.e considereranno, che le acque del Sile per la strada presente non hanno che miglia 5 $\frac{1}{2}$. di strada al più per giungere alle acque salse di laguna fra Torcello e Mazorbo, e per la strada nuova, che dovranno fare del taglio stesso e Piave morta sino in porto di Piave, avranno più di 16. miglia e $\frac{1}{2}$, che appunto è tre tanti della prima strada; non è dubbio veruno, che essendo da detta imboccatura fino al piano del mare la stessa caduta sempre per qualunque via si vada, il declivio del fiume sarà tre volte maggiore per la via corta che per la lunga. E perchè io ho con la livellazione riconosciuto, che dal pelo dell'acqua del Sile appresso l'imboccatura, mentre le acque sono alte a comune del pelo dell'acqua del mare stesso, pure a comune non sono più che onc. 6 $\frac{1}{2}$ di caduta, che è pochissima cosa; saranno per la via presente onc. una sola e $\frac{2}{11}$ di declivio per miglio; ma per la via del taglio nuovo e Piave vecchia, partendo le stesse onc. 6 $\frac{1}{2}$ in miglia 16 $\frac{1}{2}$. non vi potrà essere che $\frac{2}{5}$ d'onc. scarsi di declivio per miglio, che è cosa tanto insensibile, che non si può dir di più, onde bisognerà che queste acque s'innalzino, gonfiando a segno, che siccome il declive sarà tre volte minore, così di tre volte maggiore il corpo delle medesime. Suppongano dunque l'E.e V.e il taglio nuovo largo piedi veneti 186., e profondo piedi simili 7. 2., queste misure ridotte in quadro non ascendono a più di piedi quadrati 1333., ed alzando un piede e mezzo sopra il pelo del mare, saranno di profondità piedi 8. 8., che danno in quadro piedi quadrati 1612., e l'acque del Sile dicemmo esser 1584., sicchè non è capace quell'alveo di portar tutto il primo corpo, senza quest'alzamento di quasi un piede sopra lo stato presente del Sile, quando camminassero con la stessa velocità; ma dovendo crescer le acque tre tanti di mole per la tardità, e poco declive, resta ben chiaro, che giungeranno ad altezze esorbitanti, di che darò in questa all'E.e V.e qualche notizia (oltre l'annessa Scrittura che lo manifesta con giusti calcoli), perciocchè se supponiamo che sia sopportabile l'alzamento di piedi 3. sopra il pelo presente, che sarebbero piedi 10. sopra il fondo dell'alveo nuovo, essendo il corpo suddetto piedi quadrati 1584., che triplicato per le ragioni dette diverrà 4752., diviso questo numero per piedi 10., che supponiamo concedere di altezza a quest'acque sopra il fondo dell'alveo nuovo,

restando piedi 475. di larghezza che richiedeva esso taglio, il quale non avendo che 186., resta difettivo di 289. piedi di larghezza, che par cosa esorbitante, mentre verrebbe ad essere in tutto più di due volte e mezzo l'alveo presente. E qui è il luogo dove mi convieu dar conto all'E.ª V.ª di molte altre misure, che per dilucidazione di questa materia ho prese colà sul fatto, senza le quali non potrei con chiarezza proseguire il restante delle cose che mi avanzano da dire. Primieramente ho livellato la caduta che ha il fiume medemo dalle tre palade sino al taglio nuovo da pelo a pelo di acqua nell'altezza comune, e trovato che al più sono onc. 13. di piede veneto in tutto in quella lunghezza di tratto che sono circa tre miglia misurate, secondo la tortuosità del fiume stesso, onde non ha egli che onc. 4 $\frac{1}{3}$. di caduta per miglio. Le campagne intorno al fiume sono per questo tratto la maggior parte basse, e particolarmente dalla parte verso la Fossetta sono la più parte poco più alte di piedi 2. sopra il comune del Sile, alcune poche sono piedi 3., poche ne sono più alte di piedi 5. 6., da questa stessa parte dalle tre palade in su vanno alzandosi qualche poco fino a Musestre, dove sono poi sempre più alte ascendendo.

Dalla parte verso il Terraglio sono basse similmente verso Bocca di Valle, ma alquanto manco che dalla parte della Fossetta, essendo la maggior parte sino alle tre palade sopra tre piedi più del piano del Sile a comune, e verso le tre palade qualche luogo ha quasi piedi 4. d'altezza sopra il comune predetto, non tenendo conto delle motte, e di qualche gengiva, che è per accidente più alta del restante. Suppongono quei paesani, che le acque presenti siano magrissime, e le più basse che siano state quasi a loro memoria, e che l'escrescenze ordinarie arrivino a piedi 2. sopra il livello presente, le straordinarie ed esorbitanti non passino piedi 3. — A questo fine mi sono fatto mostrare il segno in qualche fabbrica sin dove hanno memoria siasi alzato il Sile in straordinarie gonfiezze, e non l'ho trovato più alto del comune presente appena piedi 3. — Dal moto dell'acque ed ampiezza dell'alveo dalle tre palade fino a Musestre ho compreso, che poco differente è il declive anche dalle tre palade in su sino a Musestre, di quello ho livellato in giù sino alle tre palade, onde suppongo non avrà più di onc. 5. per miglio di caduta in quei siti, il che non ho esaminato più esattamente per la scarsezza del tempo, e perchè non aveva gran fatto bisogno in questi siti dell'altezza. Quando dunque gonfieranno le acque alla intestadura, per necessità gonfieranno ancora in questi luoghi superiori, che perderanno perciò la loro caduta, sebbene tanto meno ne risentiranno, quanto più lontani saranno dall'ostacolo della

intestadura. Hora su questi supposti passerò di presente a rimostrare umilmente all'E.e V.e quali siano i mali, ed i rimedj che più facilmente si possano applicare in questo stato di cose.

Certa cosa è, che quando fu conosciuta difettosa la linea presa da Musestre, che aveva proposto il q.m proto Contino, per essersi trovato ch'ella passava per mezzo un bosco di dispendiosa scavazione; era forse più opportuno pigliarne un'altra più alto, alla prima volta sotto Casale, di dove portandosi in Piave a linea retta, sebbene per alquanto più lungo taglio, avevano il beneficio della caduta, e per conseguenza della velocità del fiume, che non avrebbe gonfiato di gran lunga alle misure che egli è per fare; ma ciò non essendosi fatto, nè permettendo forse lo stato presente delle cose del mondo d'applicarvi, ho voluto nulla di meno inserirne in questo luogo il ricordo almeno per beneficio de' posteri, se in altri tempi trovassero confacente fare un canale in quel sito per divertire non più tutto, ma buona parte del Sile alla Piave stessa per liberar dalle acque gran parte delle terre che ora sono per sommergersi: ed in vero per asportar più della metà delle acque del Sile per quella strada, basterebbe un canale largo nel fondo 10. passa in 12., e profondo piedi 8. sotto il comune presente, perciocchè con la caduta che di là egli avrebbe, sarebbe tanto veloce, che supplirebbe alle straordinarie larghezze che si ricercano in questi siti bassi, e cagionerebbe, che nel taglio nuovo restassero basse, a segno di non far nocumento. In secondo luogo io considero riverentemente all'E.e V.e, che l'utile che da questa diversione dei 4. fiumi è per risultare a questa inclita città dominante e sua laguna, essendo tale, che ha meritato l'applicazione di questa eccelsa Repubblica per quasi due secoli alla esecuzione di antichi, e tante volte confermati decreti, con la profusione di tanti tesori, quanti le Brente novissime, e la diversione della Piave fatta a questo solo oggetto, ne hanno assorbito sinora; quest'utile, dico, il quale io suppongo per vero, è ben maggiore al certo che il danno, che a qualche privato risulterà; anzi alle utilità che gli altri hanno sin qui numerate, aggiungerò io questa non meno importante delle altre, che queste acque uscendo pel porto di Piave in mare, serviranno di nuovo ostacolo al corso dei sabbioni che il mare va portando verso questi porti con tanta jattura de' medesimi, essendosi osservato, che dopo il traporto della Piave quella gran punta di sabbioni ch'ella aveva sulla man destra alla distanza quasi di un miglio, è stata dal mare disfatta, asportandone la materia verso Venezia, sicchè quando ritornerà nuovo fiume a uscire in mare da quella bocca, taglierà egli il moto della correntia del

mare in quel luogo, e farà fermare li sabbioni su quelle rive come prima, di che a suo tempo più amplamente renderò ragione all'E.ª V.ª Terzo considero risultare da queste premesse, esser di pubblico servizio il proseguire la impresa, studiando attentamente li modi di correggere il fatto sin dove si può, per ovviare quanto è possibile agl'inconvenienti che succeder possano, e quelli che non potranno correggersi, sopportarli almeno sino a tanto che si possa con il predetto taglio superare, o in altro modo divertir totalmente ogni male; ed a questo fine ho considerato, che non avendo argine il taglio nuovo, se non dalla parte verso la laguna, e restando aperte le valli verso la Fossetta, anzi essendo poco alte le rive stesse verso la Fossetta, sarà d'ajuto grande e necessario assieme l'abbassare le gengive del fiume del taglio nuovo sino alla Fossetta, acciò abbiano campo le acque d'incamminarsi per quella valle verso la Piave senza alzar tanto, mentre avranno oltre l'imboccatura del taglio nuovo tutta quella riva di 240. passi incirca. Ma poco servirebbe aprire sì gran bocca all'ingresso delle acque per ovviare al gonfiamento, quando dall'altro estremo verso la Piave fosse ella astretta a passare per la sola bocca, che il taglio fa nella Piave stessa; perciocchè ripiena che fosse quella gran valle, non resterebbe di corso libero alle acque altro che il taglio stesso che sopra ho mostrato insufficiente, onde gonfierebbero quasi lo stesso, quanto se fossero armate di argini da ogni parte; che perciò sarà pure necessario aprire lo sbocco nella Piave dalla parte di sopra con demolire affatto l'argine della Piave vecchia sino verso le case di cà Gritti, o almeno 150. passi incirca. Imperciocchè sebbene ho nell'annessa Scrittura fatto li calcoli più esatti di questo fatto nella via geometrica e reale, alli quali per lo conto preciso mi riferisco; non di meno per dare all'E.ª V.ª anche in questa, e giusta il metodo di sopra qualche lume; suppongo che questo corpo di acque nella sua già detta tardità debba essere piedi quadrati 4752., e che l'alveo nuovo ne porti via sino al pelo del Sile al comune presente 1426., restano piedi quadrati 3326. da ripartire in altezza di piedi 3. sopra il pelo presente a comune, onde ci vorranno piedi 1109. di larghezza, che sono passi 222., compreso il taglio stesso, al qual conto quando aggiungeremo ciò che portano le acque ordinarie, che sono assai più delle scarsissime presenti; quando aggiungeremo il Zero, Dese e Marzenego, che sin qui non ho compreso, e quando accresceremo il calcolo per le straordinarie crescenti, vedono ben chiaro l'E.ª V.ª a che altezza ponno ascendere queste acque: ma di ciò, dico io, parlo più esatto nell'annessa Scrittura. Tornando dunque al proposito, sarà necessario dalla parte

verso il Terraglio, che è alla man destra del fiume, arginar quelle rive, o per minor spesa far un argine dalle porte nuove sino alle tre palade per la via più corta, scansando le volte del fiume, il qual argine sia alto sopra il livello del comune del Sile almeno piedi 9. in quella larghezza di cresta che si stimerà più conferente, e con la solita scarpa; nella qual misura però si dovrà comprendere l'altezza delle terre, che nella maggior parte de' luoghi da quella parte sono circa piedi 3. in 4. La qual altezza d'argine io determino così in ordine, non solo al timore che ho delle escrescenze grandi, ma anche per uniformarmi nelle misure coll'argine del taglio nuovo, che è piuttosto qualche cosa più alto, essendo ben fatto l'ecceder piuttosto che sottoporsi all'azzardo di accidenti, che a me non verranno del tutto inopinati; anzi perchè le porte nuove non sono alte secondo il livello che ne ho preso, più di piedi 4. 8. sopra il pelo del Sile presente a comune, e perciò restano inferiori quasi piedi 5. alla cresta dell'argine già fatto del taglio nuovo, stimerei ben fatto alzarle ancora qualche piede per non restar tanto bassi, che in un incontro di montane di sopra e sirocchi da basso, fossero sormontate dalle acque; nel qual caso pericolerebbero d'esser guaste ed atterrate dalla corrosione che loro si farebbe all'intorno. Nè bisogna in questi casi ricorrere all'aprir le porte per dar sfogo all'acque, mentre non per altro si sono fatte sì grandi spese, che per escludere dalle lagune le torbide che in sì fatte escrescenze seco portano li fiumi; onde sarebbe un aver fatto la fortezza per non mai aprire le porte, se non quando il nemico vuol entrare. Tutte queste precauzioni di allargar la bocca all'uscir del taglio in Piave, di abbassar le gengive verso la Fossetta, di arginar la parte verso la laguna e verso Musestre, e di alzar le porte sono tali, che mi fanno sperare bene per questi primi anni, ne' quali senza queste provvisioni tengo per infallibile, che le acque si farebbero la strada in laguna dalla parte di ponente, o allagherebbero sino sopra Musestre ancora. Ma non posso accertare l'E.e V.e, che siano durevoli a lungo tempo le cose nello stato che si mostreranno il presente anno, perchè si farà certo una gran valle tra il Sile e Piave vecchia, e questa in 6. o 8. anni sarà fatta tutta canneto ben folto, nel modo che ha fatto la Piave nella valle di Ribaga verso Caorle. Le canne levano il corso alle acque, e le fanno gonfiare, come si vede infatti nella Piave suddetta, onde a misura che crescerà e diventerà folto il canneto, si alzerà più il corpo dell'acqua, perchè tutta non può passare per l'alveo vivo del taglio nuovo se non gonfia di più; dal nuovo gonfiare seguirà il rigurgito, e dal rigurgito nuovi danni, parte per innondazioni effettive,

parte per la perdita de' scoli. Le RR. Monache di S. Catterina di Mazorbo, che non hanno altra entrata che dal bosco sotto Musestre, il quale è in sito basso, che al presente nelle escrescenze grandi risente le acque, e perde gli scoli di alcune possessioni che sono dentro del bosco, sebbene suol succedere per breve tempo, le avranno perpetue con gravissimo danno. Li mulini di Mosestre, le poste però più basse vicino al Sile, resteraono inutili, ed in somma tutte le terre che al presente non sono più alte almeno piedi 4. dal pelo del Sile, o saranno sommerse, o in pericolo. Tutti sono danni gravi, ma maggiore è quello della laguna per l'ingresso di queste torbide, e quello de' porti per le mancanze delle acque correnti nel porto di Piave, che ritenevano sì gran copia di sabbioni. So che vi è chi ha scritto, che levando il Sile s'abbasseranno tanto più le acque della laguna, e si scoprirà più terreno. L'esito lo farà conoscere, ma io non credo che le bocche de' porti siano così strette, che in 6. ore non possa il mare finir d'empir la laguna, ed uguagliarsi seco in un piano. Vero è che nelle zosane, non essendovi più alcun fiume che porti acqua, si scoprirà più la superficie delle velme, ma queste superficie non si alzeranno più con le torbide, e se vi saranno usati li rimedj proprj, non peggiorerà di così, ma migliorerà a lungo andare la laguna, e l'aria, che per quanto io sento, è tanto peggiore, quanto più paludi e cannelle si fanno, restando li gran canneti fra Mazorbo e le campagne del Sile bagnati solo dall'acqua salsa, disfarannosi, e si ridurranno a tutto salso. Sin qui, Eccmi Signori, ho considerato il Sile solo, ed ho all'esorbitanze che egli è per fare, portato quei rimedj che alla mia debolezza sono parsi li più facili e più aggiustati a' tempi presenti, ed al bisogno delle cose, non ostante li quali parmi di raccorre e dagli antecedenti calcoli alla grossa, e con li più precisi geometrici nell'annessa Scrittura, che le acque possano alzarsi, quando saranno intestate, all'altezza per lo meno di piedi 4. sopra il pelo presente del Sile a comune, e credo che alla perspicacia dell'intelletto dell'E.e V.e non dovrei affaticarmi d'avvantaggio per dimostrarlo, quando ho di già fatto loro vedere, che prima di giugnere il Sile da Treviso al taglio nuovo, ha fatto due volte lo stesso miracolo, che alcuni non credono che si possa fare la terza volta, mentre da 126. piedi quadrati ch'egli era tutto passando dalle portelle delli mulini, per la sola perdita di velocità diventò 456. sotto il ponte di S. Margherita, e scemando nuovamente di velocità, diventò 1584. alle tre palade, onde perdendo nuovamente due terzi della presente velocità nel dover andare al mare per una via 3. volte più lunga di prima, non so vedere perchè non

abbia da crescere tre volte in corpo, che vuol dire averà acqua da empire quasi tre tagli simili al taglio nuovo, che non essendo altro che uno per forza, ingrosseranno a disordine. Ma per chi ancor dubitasse, o non volesse leggere, o non capisse l'annessa Scrittura, dirò solo, che il conto sin qui fatto è fondato sulle misure scarsissime ed innsitate di questa stagione; che se l'acqua è solita crescere fino piedi 3. più del presente, nell'escrescenze maggiori, quando avrà a camminare tre volte più per giungere al mare, crescerà molto più sopra le ordinarie di allora, e quando saranno aggiunti al Sile li tre fiumicelli Dese, Zero e Marzenego, molto più ancora sarà per crescere, onde non è inconveniente l'armar le rive di ponente con un argine di piedi 9. sopra le acque del Sile presente, eguale cioè all'altro già fatto, ed alzare ancora le porte, chi vuol accertarsi che non le sormontino per qualche eccessiva montana quelle acque. Sono veramente piccola cosa le acque del Zero, Dese e Marzenego; ma da non sprezzarsi, mentre nelle scarsezze presenti li mulini del Gajano a Mestre non avevano acqua per macinare più che stara 17. di frumento al giorno, che in acque ordinarie macinano con due ruote 36. stara, ed in straordinarie non più di 40., benchè se non gonfiassero l'acque di sotto, dicono che ne' straordinarj macinerebbero più di 60. Il Dese a' mulini di Marocco al presente non camminava che poche ore una ruota, e tra dì e notte non macinava che 7. in 8. sacchi al giorno, ma in acqua ordinaria macina circa 24. stara; ed in tempo di straordinarie 30. stara, e poco più; ed il Zero ha sempre più acqua del Dese, manco del Marzenego, onde può computarsi in straordinarie stara 30., e perciò sono acque per macinatura in tempi ordinarj fra tutti e tre stara 90., che nella velocità del Sile alle tre palade, presentemente sarebbero piedi quadrati 119., che sono delle tredici parti una del Sile: quantità bensì non grande, ma non trascurabile. E giacchè sono entrato a parlare di questi, considero, che qualunque sarà la linea, per la quale si vorranno condurre in Sile, l'ultime poste de' loro mulini per l'inalzamento del Sile resteranno inutili, e forse ancora le penultime, perciocchè non hanno comunemente questi mulini se non poco più di piedi 3. di caduta, dal pelo di sopra a quello di sotto; e se le acque di sotto gonfieranno più di piedi 4., può essere restino impediti anche i penultimi. In secondo luogo sarà necessario armar di un argine sufficiente anche i tagli di questi fiumi dall'ultime poste de' mulini loro in giù, e negli alvei, perchè nelle parti singolarmente più vicine al Sile, ove sono le terre più basse, potrebbero risentire i loro gonfiamenti. Vengo ora alla intestadura ed al sito proprio per farla. Li Signori Moretti e Gor-

nizai presero per comando dell'Eccmo esecutor, a mia richiesta, la pianta del sito intorno l'imboccatura del taglio nuovo sulle misure giuste, la quale presento all'E.e V.e, ed in quella ho segnato il luogo che parmi più conveniente per farla. L'argine del taglio deve al certo continuarsi sino alle porte nuove, e di là voltare verso le tre palade, come sopra si è detto, e però ci addita il luogo, dove prolungandolo, dovrebbe traversare il fiume a quest'effetto. Ma per allontanarlo dalla forza della corrente, e per aver manco fondo (che in quella volta si trova di piedi 26. e 27.) io stimerei ben fatto piegar alquanto con l'argine nuovo verso la laguna pria di drizzarlo verso le porte, acciò resti opposta al corso dell'acqua la mollente dell'acqua morta, non essendo miglior argine contro l'acqua viva d'un corpo d'acqua morta, che si frapponga fra essa e le rive; tanto più che allontanandosi da detta piegatura si va trovando alquanto manco profondità, che pure è qualche vantaggio alla operazione. Così parmi ben fatto di tagliar alquanto l'angolo della imboccatura del taglio nuovo dalla parte di sopra, e dilatare da ambe le parti alquanto l'imboccatura ancora del canal delle porte per maggior comodità delle navi. Del resto quanto al far pennello che ajuti l'acqua a voltarsi nella imboccatura, io per mio senso ne farei poco caso, in riguardo non tanto della difficoltà di praticarlo in quei fondi sì grandi, perchè questa non è insuperabile, quanto perchè ogni volta che sia chiusa l'intestadura, le acque da se volteranno verso dove troveranno la strada; ma stimo bensì più conferente l'armare di buoni tavoloni a scarpa la riva del taglio nuovo appresso l'imboccatura con pali sotto l'armatura per maggior fortezza ed appoggio delle tavole, essendo questo il luogo che sarà più opposto alla corrente in questa piegatura, e questa armatura di tavole a scarpa alle rive opposte alle correnti, è per mio senso il più sicuro difensivo che possa applicarsi. Concludo, epilogando le cose dette, non potere l'alveo nuovo condurre le acque del Sile, molto meno le medesime unite a tre altri fiumi, alla Piave morta, senza alzarsi esorbitantemente, qualor non si facciano altre provvisioni. Che le provvisioni più facili da eseguirsi per ora sono l'aprire la aboccatura delle acque medesime in Piave morta, levando intorno 150. piedi di argine dal taglio nuovo in su, ed abbassando le gengive de' terreni sulle rive del Sile vecchio dal taglio nuovo sino alla Fossetta, ed arginando la parte opposta, ed alzando le porte nuove. Che non ostante queste provvisioni l'acqua s'alzerà fino piedi 4. circa sopra il pelo presente, e coprirà tutte quelle campagne che saranno più basse di questo alzamento, sebbene ne' luoghi verso le tre palade, e più su verso Musestre, il gonfiamento sarà minore,

perchè presentemente vi è di caduta dalle tre palade al taglio nuovo piede 1. 1. circa, onde tanto minore sarà sempre il regurgito. Che non si crede doversi anteporre questi danni al pubblico interesse importantissimo della laguna e de' porti, ma piuttosto addolcirli con la solita generosità pubblica verso chi ne risente; e finalmente concludo; che avendosi fatte finora tante spese nel trasporto di Piave per dar luogo al Sile, ed in questi cavamenti preparati per il Sile medesimo, che oramai passano di molto il milione di ducati, stimerei per mio umilissimo sentimento non doversi, per poca spesa che resti, lasciar di compir l'opera, ed esperimentarne gli effetti, essendo facile, quando riuscissero troppo incomodi gli effetti che ne risulteranno, con poco taglio appresso l'intestadura ritornare a suo luogo l'acque, di che spero non verrà il bisogno; ma che piuttosto con il tempo sarà abbracciato il ricordo di divertirne una parte con un canale dalla volta sotto Casale verso il più vicino luogo della Piave morta, nel quale camminando le acque con molta caduta, si alleggerirebbe assai la mole delle acque di sotto, e si ricupererebbono molti scoli e molte campagne, le quali frattanto con le torbide si alzeranno qualche poco. La natura ed importanza d'un affare così grave, e di tante conseguenze non mi ha permesso di difendermi dalla prolissità, la quale supplico l'Eccme Signorie V.e benignamente condonarmi, e riguardare nelle mie debolezze l'umilissima ed ossequiosissima divozione, con che ho procurato di obbedirle, e con che umilio li miei sensi riverenti alla loro consumata prudenza, rassegnandomi con un profondo inchino

Dell'EE. VV.

Terminata in Venezia li 12. Febbraro 1683. M. V.

Umil.mo Dev.mo Osseq.mo Servitore
Geminiano Montanari P.P. nello Studio di Padova.

Il fiume (V. *Tav. aggiunta fig.* 1.a) E. C. A. si vorrebbe serrare in G., e fatto un alveo C. D. mandar le acque nell'alveo morto F. D. B., acciò sboccasse in mare per B., e non più per A.

Il fiume E. non è più alto al presente, che sono acque scarse, in tempo del flusso alto da mare di onc. 6. ½ dalla sua superficie alla superficie del mare.

La distanza da E. in A., secondo l'alveo è miglia 5. ½, la distanza da C. per D. in B. è quasi miglia 17.

La sezione del fiume al presente in E. è H. I. onc. 1056., L. K. onc. 300., L. M. onc. 216.

La distanza di E. C. D. è quasi miglia 17.

Ma in O. si è trovato H. I. onc. 1116., L. K. onc. 336., L. M. onc. 204.

La sezione del fiume nuovo G. D. è H. I. onc. 2232., L. K. onc. 2064., L. M. onc. 93.

Sino al pari con l'acqua del fiume E. C. A. Si dimanda quanto s'alzerà l'acqua, quando sarà impedita di correre per C. A., e dovrà correre per C. D. B. La dottrina dell'Abate Castelli e del Barattieri, che soli hanno scritto della misura delle acque correnti, non arrivando a segnare la misura delle sezioni o figure che non sian parallelogramme, mi sono servito di altre mie dottrine proprie, che convengono con li principj del Castelli; ma dimostrano anco la misura delle sezioni che non sono regolatori, le quali, a Dio piacendo, pubblicherò nel mio trattato intitolato *Scienza di acque correnti ampliata* ec., secondo le quali assumerò solo per il caso nostro la presente proposizione.

Nelle sezioni de' fiumi un triangolo rettangolo, un lato del quale sia nella superficie dell'acqua, e l'altro perpendicolare alla medema, ha il latiquadro eguale a due piramidi, che abbiano per base detto triangolo, e per altezza il lato perpendicolare alla superficie.

Supposta la qual proposizione, il calcolo della prima sezione in E. sarà il seguente: N. K. 216. × 216. = al quadrato dell'altezza 46656., che se si moltiplica colla larghezza 300., risulta il latiquadro = 13996800. Per li triangoli H. M. L. K. N. I. si detrae L. K. onc. 300. da H. I. onc. 1056., e restano onc. 756. La cui metà onc. 378. moltiplicata per lo quadrato dell'altezza = onc. 46656. dà il Prisma = 17635968., che unito alla Piramide = 5878656. dà per residuo e latiquadro del triangolo onc. 11757312. Latiquadro di M. K. 13996800. Dunque il latiquadro della sezione onde 25754112. Di nuovo per la medesima sezione in O. altezza delle acque L. M. = onc. 204. × 204. dà per quadrato dell'altezza 41616., che moltiplicato colla larghezza L. K. = 336. dà per latiquadro del rettangolo M. K. 13982976. Per li triangoli H. M. L. K. N. I. si detrae da H. I. = onc. 1116. la retta L. K. = onc. 336., e restano 780. La metà delle quali è onc. 390. quadrato dell'altezza = onc. 41616. Prisma = onc. 16230240. Piramide = onc. 5410080. Residuo e latiquadro dei triangoli onc. 10820160. Latiquadro del rettangolo suddetto onc. 13982976 Dunque tutto il latiquadro è onc. 24803136.

In questo luogo pare alquanto minore il latiquadro, ma la differenza

è solo $\frac{1}{14}$ del tutto incirca, e procede forse dalla mancanza di un piccolo canale E. P., che si divertisce immediatamente di sotto da E. Ma a maggior confermazione di queste misure si sono prese le medesime in un sito molto più alto, cioè nella città sotto un ponte, ed ivi la sezione è come qui (V. *Tav. aggiunta fig.* 2.ª) A. B. onc. 576. E. D. onc. 516. A. E. onc. 86. x 86. = al quadrato dell'altezza 7396., che moltiplicato con E. D. = onc. 516. dà il latiquadro di A. D. = onc. 3816336. C. B. onc. 60., sua metà onc. 30. Quadrato dell'altezza 7396. Prisma 221880. Piramide 73960. Dunque il latiquadro del triangolo è onc. 147920. Latiquadro del rettangolo A. D. onc. 3816336. Dunque il latiquadro di tutta la sezione 3964256.

Per compimento di questo calcolo sono necessarie le seguenti notizie. Primo, la velocità sotto del ponte misurata più volte con esatto orologio è di piedi 17879. l'ora, che si può supporre piedi 18000.; ma la velocità del medemo fiume misurata nelle precedenti due sezioni è piedi 4200. l'ora con poca differenza dall'una all'altra sezione. Secondo, l'acqua che passa sotto detto ponte, ha macinato prima per varie portelle di mulini tutte poste in un piano, e con pari caduta in ragione di stara 825. al giorno, avendo con ogni circospezione ridotta con le misure a macinatura di grano anche l'acqua che dà il moto ad altri edificj, onde il latiquadro suddetto, ossia corpo di acqua di onc. 3964256. diviso per 825. ne dà ogni staro onc. 4807. ¼. di latiquadro. Terzo, entrano di poi in questo fiume le acque di un edificio da polvere, stimate eguali alla macinatura di stara 150. Quarto, entrano nel medesimo le acque di sei piccioli fiumicelli, le quali macinano in un giorno ragguagliate stara 130., sono in tutto 280., che moltiplicate per 4807. ¼. danno latiquadro onc. 1826850. Aggiunte al latiquadro suddetto del ponte onc. 3964256. danno tutto il fiume in velocità del ponte suddetto onc. 5791106. Quinto, ma perchè come sta la velocità alla velocità, così sta permutatamente il latiquadro al latiquadro fatto come 4200. a $\frac{18}{m}$, così il latiquadro suddetto ad un altro; sarà questo onc. 24819025., che è poco differente quello che si trovò nella prima sezione in E. Supposto dunque il latiquadro intiero di detto fiume 25000000., e dovendo l'acqua discendere allo stesso termine del mare per una via C. D. B. di miglia 17., lasciando quella di C. O. A., ch'era miglia 5. ¼ perderà $\frac{2}{1}$ del primo declive, onde diventerà 3. volte più tarda di moto, e per conseguenza tre volte maggiore di latiquadro, e perciò sarà il latiquadro suddetto nella velocità E. D. B. 75000000. Si cerca a quanta altezza dovrà gonfiare nell'alveo nuovo C. D. per correr

tutta alla sua strada. Rispondo in primo luogo, che la sezione dell'alveo nuovo sino al livello esposto nelle misure sopraddette importa, secondo il calcolo presente, altezza 93. x 93. dà per latiquadro del rettangolo M. K. 17851536. Per li triangoli delle rive detratto 2064. da 2232. resta H. M ed N. I. onc. 168., la cui metà è onc. 84., che moltiplicata col quadrato dell'altezza = 8649. dà il Prisma = onc. 726516. Piramide = onc. 242172. Latiquadro dei triangoli = onc. 484344. Latiquadro del rettangolo M. K. 17851536. Dunque tutto il latiquadro 18335880.

E questo non è la quarta parte del latiquadro, che dovrà esser l'acqua: ma più alto mancano le rive da una parte, sicchè l'acqua spanderà per le campagne, onde per ora farò prima il calcolo quanto alzerebbe, se avesse le rive da ambe le parti, le quali fossero perpendicolari ad uso di regolatore, e poi passerò a calcolare altri riscontri.

La larghezza del fiume piedi 186. sono onc. 2232., per le quali diviso il latiquadro di 75000000. si ha 33502., la di cui radice è onc. 183., che sono piedi 15. 3. che s'alzerebbe l'acqua suddetta sopra quel fondo, se avesse le rive, da cui detratti piedi 7. 9. dal fondo sino al pelo dell'acqua presente restano piedi 7. 6. sopra il pelo presente; e ciò con l'acque scarsissime, che sono nel fiume adesso. E perchè si suppone lasciar aperte le rive da una parte per un'ampiezza di 240. passi incirca, compreso l'alveo nuovo, faremo prova, se tutto il suddetto corpo di acqua potrà scaricarsi per tal apertura, supposto che ella si alzi piedi 4. sopra quelle rive, che nell'alveo nuovo saranno piedi 11. 8. sopra il pelo dell'acqua presente, ossia piedi 10. ½ sopra il fondo: sarà la sezione dell'acqua come qui (V. *Tav. aggiunta fig.* 3.ª) E. D. piedi 11. 8. onc. 1440., B. C. piedi 194. 2330., B. F. piedi 172. 2064., A. B. piedi 1006. 12084., A. H. piedi 4. 48. Altezza E. D. onc. 126. x 126 produce il quadrato dell'altezza = 15876., che moltiplicato colla base D. F. = 2064. dà il latiquadro del rettangolo E. F. = 32768064. Per li triangoli B. E. D., E. F. G. differenza di D. F. a B. C. 266. Sua metà onc. 133., che moltiplicata col quadrato dell'altezza = 15876. dà il Prisma = 2111508. Piramide 703836. Latiquadro dei triangoli 1407672. Per lo parallelogrammo A. D. altezza A. H. = 48. x 48. = 2256. (*), che moltiplicato colla base H. I. = 12084. Latiquadro 27261504. Somma tutto il latiquadro della sezione 61437240.

(1) Nel prodotto di 48. in 48. fatto = 2256. apparisce essere corso uno sbaglio di conteggio, essendo quello invece il prodotto di 47. in 48. Non si è voluto tuttavia farvi alcun cangiamento, così trovandosi scritto nelle copie autentiche, le quali furono collazionate.

E da questo calcolo apparisce, che le acque suddette alzeranno ancor più di 4. piedi sopra il corso presente, non ostante l'apertura A. B., e se tanto succede in acque magrissime, molto più si deve aspettare in acque colme, e con la giunta degli altri tre fiumicelli che devono farsi scaricare in questo; il latiquadro de' quali è $\frac{1}{14}$ di tutto questo.

Relazione di Domenico Guglielmini sopra la laguna di Venezia

Ill.mi ed Ecc.mi Signori Savj ed Esecutori alle acque

La lettura di molte Scritture concernenti all'affare della laguna, la diligente considerazione de' disegni, e più d'ogni altra cosa la ispezione oculare del luogo, il tutto fatto da me ultimamente in osservazione degli ordini dell'EE.e VV.e, mi hanno fatto, se non m'inganno, conoscere l'essenza di questi sacri estuarj, e quello che resta da osservarsi e mettersi in chiaro prima che io possa individuare alcun rimedio adattato o al mantenimento, o alla migliorazione de' medesimi.

Ho veduto non esser altro la laguna che un cratere o ricettacolo di acque comunicanti per sei bocche, che sono altrettanti porti con quelle del mare, da cui è diviso dalla parte di levante mediante una lunga striscia di terra, che Lido si chiama, in cui si rompono gl'impeti dell'onda marina, alla quale è permesso solo di entrare in laguna per gl'interrompimenti del medesimo, che sono li sei porti accennati. Dalle parti laterali la vedo rinchiusa fra due alvei di fiumi, che sono a mezzodì la Brenta, ed a tramontana l'alveo vecchio della Piave. La Brenta novissima si fa pure confine dalle parti di ponente; e dove ella cessa, sottentra all'offizio il canale della conterminazione, poscia il Soprabbondante, indi l'alveo dell'Uccellino, ossia Marzenego, ed in fine sino alla Piave vecchia diversi termini stabiliti per legge di questo Ser.mo Dominio. Il sito racchiuso dentro questo circondario si chiama Laguna, e si divide in viva e in morta. Questa ha la sua superficie non mai bagnata dall'acqua del mare, fuorchè nei sopraccomuni, è peraltro intersecata da moltiplici canali, altri de' quali sono salsi, altri dolci, e tra questi si hanno li tre fiumi di Trevisana, Zero, Dese e Marzenego che sboccano nella laguna superiore, ed il Soprabbondante che mette foce nella inferiore, oltre li condotti d'acque scolaticcie che in diversi luoghi vi si conducono. In questa laguna morta s'osservano molti laghi di acque salse, ma li maggiori e più considerabili si trovano dalla parte di ostro, nella quale la conterminazione della laguna è anco più dilatata; e tutti comunicano con la laguna viva col mezzo de' canali predetti. La laguna viva è bagnata ogni dì due volte dalle acque del mare; poichè facendo questo il suo flusso e riflusso ogni 12. ore, a misura che l'acqua del mare si eleva, si va introducendo in laguna viva,

c la bagna, di maniera che giungendo al comune non si vede risultarne sopra il pelo che l'isole, sembrando essa in quel tempo un amplissimo lago: ma nel riflusso uscendo le acque per li porti, si scopre nel fine della zosana quasi per ogni parte terreno intersecato di moltissimi canali, che tutti sono diretti al porto al quale hanno relazione, o immediatamente con li tronchi de' canali maggiori, o mediatamente, come sono quelli che a questi sono tributarj. Tale tendenza de' canali ad un porto solo fa sì, che tutto il corpo della laguna possa con fondamento di natura e di fatto distinguersi in tante parti, quanti sono li porti. E la ragione si è, che le acque entrate per un porto nel flusso, ritornano al medesimo nel riflusso, senza mescolarsi quella di un porto coll'altro. Quindi è che incontrandosi le acque derivanti da' porti contigui nel mezzo quasi della loro distanza, quivi si fermano, ed interrompendosi vicendevolmente il corso orizzontale, lo rivoltano evidentemente in elevazione di superficie, e perciò nel principio delle zosane quivi pure si dividono le acque incamminandosi per parti contrarie ognuna al suo porto: e da ciò nasce, che i siti dove simili divisioni si fanno, hanno acquistato il nome di parti-acqua, i quali si trovano ancora fra rami o di un canale, o fra quelli di diversi tendenti a un porto medesimo, perciocchè in ogni luogo dove s'incontrano e si fermano nel flusso corsi di acque, ivi pure si fanno li spartimenti delle medesime ne' riflussi. Nella visita che ho fatto nella laguna, ho osservato gli effetti più sensibili del flusso e riflusso ne' plenilunj, ne' quali le acque giungono al comune; e nelle quadrature nelle quali le acque sono di felle. Siccome dunque ho veduto ne' comuni alzarsi l'acqua a coprire tutto il fondo della laguna viva, ed abbassarsi scoprendola secca quasi per tutto, a riserva de' canali solamente, e di alcuni de' più profondi paludi, così trovandosi le acque di felle, ho osservato molti luoghi restare tutto il giorno terra scoperta, e molti altri che nelle secche maggiori si scoprivano, tutto il dì restare scoperti; dal che deducendo, che il fondo della laguna non fosse tutto nè anche a un di presso al livello medesimo, e che perciò fossero succedute atterrazioni più in un luogo che in un altro, andava meditando, se avessi potuto rinvenire alcuna regola che potesse condurmi alla notizia delle cagioni degli effetti osservati.

Ho ritrovato dunque osservarsi due regole senza veruna, o almeno con pochissime eccezioni. La prima che sulle sponde de' canali, particolarmente maggiori, si osserva il terreno più alto (quest'altezza si denomina velma), ma che a poco a poco declinando, si sottopone finalmente all'acqua de' paludi, che sono i siti intermedj fra canale e canale, e per conseguenza

i più bassi. Quindi è, che nel calaro dell'acque, giornalmente si vedono sorgere prima le velme, poscia i paludi, alcuni peraltro de' quali si essiccano intieramente, alcuni no; altri in un ordine si scoprono, in un altro restano affatto coperti, ed altri in qualunque secca hanno acque abbondanti. Da ciò mi è parso evidentemente conoscere, che gl'interramenti della laguna sono fatti dalle acque torbide che scorrono per i canali, e crescendo si spandono sopra le loro ripe; essendo osservazione costante, che i fiumi torbidi che hanno il loro corso per le paludi, fanno i maggiori interramenti sulle sponde dei loro alvei, e lontano da essi molto minori, sicchè alle grandi distanze non giungono che chiari, cioè a dire, senza la materia di cui si compongono le atterrazioni. La seconda regola pure osservata è, che più volte si vedono e le velme, e le paludi più vicino a' porti, che lontano da essi, e perciò nelle conferenze della laguna in confine delle barene, e ne' parti-acqua fra porto e porto, regolarmente si trovano li fondi maggiori; testimonio ne siano le valli de' sette Morti, Val in pozzo, Val grande, di Cornio, di S. Marco di Lama, di S. Angelo, e di S. Secondo, che sono le più profonde di tutta la laguna, perchè situate nelle maggiori distanze da' porti. Da ciò argomentasi, che la materia degl'interramenti è portata dal mare per li canali, deposta peraltro in maggior abbondanza ne' luoghi dove incomincia la espansione dell'acqua, che vuol dire nelle sponde de' canali che imboccano li porti, ed in minor copia nelle parti più lontane, sicchè nelle lontanissime appena vi giungono torbide, o sono almeno di una materia sottile, che con ogni piccolo moto di corso o di vento vi si mantiene incorporata tanto da esser riportata nel riflusso dentro li canali, e per essi di nuovo al mare. Simile effetto si osserva nelle rotte de' fiumi: appena una di queste si è aperta, che l'acqua, uscita dall'alveo, si porta ad inondare le vicine campagne, formandosi prima in un gran corpo davanti, poscia spandendosi per le campagne medesime, facendo canali e formando interramenti, i quali sempre si scoprono maggiori in vicinanza delle rotte e sui labbri de' canali formati. Le bocche de' porti sono altrettante rotte del lido, che è l'argine del mare; e questo equivale ad un gran fiume. Li porti sono i gorghi di queste rotte, ed i canali di questa laguna sono analoghi a quelli che cagiona una rotta dentro una campagna: è necessario adunque che pari ne succedano gli effetti; e perciò siccome vediamo farsi maggiori interramenti in bocca alle rotte de' fiumi, perchè i fiumi sono quelli che vi portano le torbide, così vedendo farsi maggiori atterrazioni più vicino alli porti che lontano da essi, si può con tutta ragione dedurre, che il mare è quello che por-

tandovi la torbida le produce. Per la stessa ragione le barene che si vedono dalla parte della terraferma, si riconoscono per figlie de' fiumi che sboccano, o altre volte sboccavano in laguna; e perciò si osservano in molti luoghi, particolarmente dalla parte del Sile anche al dì d'oggi, qua e là distese a far spalliera a' canali, veicolo delle loro acque. Vero è che le acque della laguna, nemiche giurate delle barene presenti, con la corrosione del salso presentemente, e con le *battaisse* le vanno ognora distruggendo, e principalmente quelle che possono esser circondate all'intorno dall'acqua, e battute da tutte le parti per qualsisia soffio di vento. Quindi è, che molti corpi di barene che si trovano delineati sui disegni vecchi, più non si osservano in fatto, siccome si riscontrano in gran parte ristrette quelle che dal corso continuato delle acque torbide e dolci non ricevono nutrimento o accrescimento. Siccome adunque le velme s'attribuiscono in gran parte al torbidume del mare, così le barene non hanno altra origine che dall'acqua de' fiumi; e non vi ha dubbio, che se la Brenta non fosse stata a tempo divertita, si sarebbero protratte le barene fino a' porti, ed avrebbero esterminata la laguna; e perciò non posso abbastanza commendare la provvidenza dell'Eccmo Senato, che ha saputo far argine a' nemici della laguna così potenti, quali sono i fiumi, particolarmente torbidi, obbligandoli con maggiore sforzo a superare le inclinazioni della natura, ed a portare per altra via i tributi al mare: cioè la Brenta al porto di Brondolo, il Sile a quello di Jesolo, e la Piave a quello di S. Margherita. Resta non ostante la laguna soggetta agl'insulti della Brenta con le rotte del Soprabbondante, del Marzenego, Dese e Zero con aperti sbocchi, che tutti non cessano di pregiudicare, e sebbene con passo lento, pure s'avanzano alla di lei distruzione. Ed ecco la laguna atterrata da due potenti nemici, l'uno cioè li fiumi dalla parte di terraferma, l'altro il mare dalla parte dei porti. Nè vorrei udire, che gli uomini stretti in lega o con l'uno o con l'altro concorrano all'ultimo eccidio d'essa, parte con le contraffazioni, e parte con le operazioni non solo inutili e dispendiose, ma nocive alla buona economia di quel poco capitale che resta per mantenerla, voglio dire del corso dell'acqua, che si deve ne' luoghi proporzionati promovere, e non impedire. Io non entro a promovere difese contro gl'insulti de' fiumi, sapendo che con replicati decreti dell'Eccmo Senato è stata da molto tempo in qua promulgata la sentenza della loro relegazione dalla laguna; benchè non so il perchè sinora non eseguita. Bensì dico, che più dei danni recati dal mare devon temersi quelli di un fiume torbido, che pel vantaggio del sito non ha limite nella elevazione

delle alluvioni che forma, le quali per legge di natura deve ridurre a tal alzamento, che superi tutti gli sforzi del mare contrario. Si sa per esperienza esser tutti i fiumi torbidi distruttori delle paludi e delle lagune, e che se da queste non sono stati scacciati, essi hanno scacciato le acque del mare. Ne possono far ferma fede il Po, che è stato il primo a traversare quella grande palude, che si estendeva dalle foci del fiume Savio fino al Lisonzo; ed il Montone e Ronco, che hanno ridotta in terraferma Ravenna, che pure, se dobbiamo credere a Strabone, era anticamente situata in una laguna, nè più nè meno che Venezia al presente: e ne possono esser testimonj più cogniti, perchè più vicini, l'Adige, la Piave e la Livenza, col portare che han fatto le foci loro al mare. Il primo al porto di Fossone, il secondo a quello di Jesolo, e il terzo a quello di S. Margherita: e lo stesso senza dubbio avrebbono fatto il Bacchiglione, la Brenta, il Musone, ed il Sile, se non vi si fosse a tempo provveduto. Fuori adunque i fiumi di laguna, se ella si vuole eterna, ed invincibile custode di questa città. Ciò fatto, non devono temere l'EE.e VV.e gl'insulti del mare: fa egli con le arene, ed altra sorta di torbidume quello che può per atterrare la laguna, ma il disavvantaggio del sito non gli permette almeno, senza l'ajuto degli uomini, di opprimerla affatto. Può ben egli un seno o una sacca di mare cambiarla in una laguna, e separarla con un rifiuto da se medemo, ma non può far trasformare una laguna in una spiaggia, e molto meno in un prato. La laguna di Comacchio, perchè da molti secoli in qua separata, ed abbracciata da due rami del Po Primaro e Volano, e perchè solo è bagnata dalle acque del mare e da pochi scoli del Polesine di S. Giorgio, è tuttavia una laguna a dispetto di tutti gli artificj degli uomini, che intrecciandola di grisuole ed arginelli, la dividono in molte valli, che pure sono una rete altrettanto atta ad imprigionare il torbidume che il pesce; e son certo che se non fosse stata di quando in quando molestata dalle rotte del Po di Primaro, che in qualche parte l'hanno ristretta, conserverebbe al dì d'oggi la primiera espansione e profondità.

Non si vuol dunque temere del mare, perchè io porto ferma opinione, per non dire evidenza, che le acque del mare non ponno formare interramento più alto della di lui superficie a comune, anzi molto più basso di esso: me ne persuade il corso, che per qualche ora dopo le colme dell'acqua hanno, sopra la superficie delle velme e paludi, le acque tutte della laguna, portate parte a drittura verso i porti, e parte trasversalmente verso i più vicini canali; e questo corso forza è pure che mantenga sol-

levata nelle acque la torbidezza, e quando se ne sia deposta qualche parte, la spinga nell'alveo de' canali vicini, dal corso de' quali sia riportata nel mare. Non basta che l'acqua sia torbida per far deposizione, bisogna che essa perda il moto e l'agitazione che le tiene incorporata la terra e l'arena; ed allora discendendo abbasso il torbidume, cagiona alzamenti. Se dunque tutte le acque della laguna si conserveranno in moto, se il pendio delle velme o paludi, o canali scorreranno accompagnati dal corpo dell'acqua a mantenere quel grado di velocità che può bastare per non deporre, o per riassumere la materia deposta, che vuol dire, se le acque ritorneranno al mare con quella velocità, con la quale ne sono venute, ciò basterà per fare che non s'accrescano gl'interramenti, e succederà in questo caso quello che avviene ai fondi de' fiumi stabiliti di corso, i quali alzati che siano sino a quel segno che basta per formarsi una proporzionata caduta, sulla quale scorrano al loro termine, cessano di deporre, e portano tutte le loro torbide al mare. Ho paragonato di sopra l'apertura de' porti alle rotte de' fiumi; ora mi conviene paragonare i canali della laguna ai fiumi medesimi. Non vi è chi non sappia, che le restare o golene o marezane de' fiumi, che sono quelle lunghe striscie di terreno immediatamente sottoposte agli argini, non vi è chi non sappia, dico, che se queste golene sono assai basse, colle torbide do' fiumi si elevano, ma non pertanto non vanno sempre più elevandosi. Terminano esse finalmente in un'altezza determinata, che mai non sorpassano, sempre tale peraltro da poter esser sopravanzate due o tre piedi dalle piene del fiume. Niuna golena si è trovata giammai, che per via di sola deposizione siasi così elevata da non esser bagnata dal fiume nelle sue piene; siccome niuna sponda di fiume, fatta per alluvione che non abbia avuto bisogno di argini, se si ha voluto che il fiume non spanda. Ora che altro sono le velme e paludi, se non sponde o golene de' canali che per mezzo vi corrono? Ed avrassi a dubitare che queste, per cagione del mare o dell'acqua di esso che scorre per li canali vicini, così si elevino, che precludino la strada alle innondazioni; che vuol dire, che non si lascino superare dall'acqua del comune, che è l'altezza delle piene, delle quali sono capaci?

Per quante interrogazioni io abbia fatte a diverse persone nell'atto di visitare la laguna, non ho mai trovato chi sappia addurmi nemmeno un caso di una velma trasmutata in barena, bensì di più barene cangiate in velme, e profondate in laghi e paludi; siccome per appunto non si dà il caso, che una golena diventi un argine, ma bensì che un argine si distrugga ed abbassi al piano di una golena, e molte volte sino a quello

del fondo d'un fiume. Se egli è vero, che nello stato presente della laguna le zosane siano più furiose delle crescenti, come l'esperienza lo dimostra, e la ragione lo insegna, non so vedere per qual ragione non si debba concedere all'acqua calante tanta virtù almeno o forza, quanta è stata quella della crescente. Ora se la crescente ha avuto forza di portare le torbide in laguna, perchè mai la zosana non deve averne altrettanta per riportarle nel mare? Si aggiunga, che l'acqua la quale entra in laguna, non è sempre torbida, ma il più delle volte limpidissima, idonea perciò ad imbeversi del fango sempre tenero delle paludi e velme (particolarmente con le agitazioni che sono date da' venti al mare), e per conseguenza a levar materia d'interramento alla laguna, e non ad apportarne.

Tale vantaggio peraltro non si calcoli, ma si dia in contraccambio del danno che da taluno potesse presumersi nascere da' sopraccomuni, che sono quelli principalmente che portano la torbida: e se questo paresse ancora di maggior peso, vi si contrapponga la maggior copia di acqua, e per conseguenza la maggior velocità che devono avere gli stessi sopraccomuni per uscir dalla laguna, e la quantità sarà senza dubbio bilanciata.

Che se l'EE.e VV.e mi dimanderanno, se io pensi che essa sia giunta a quel segno di atterrazione, per cagione del mare, da non ricever accrescimento ulteriore, confesserò ingenuamente di non sapere accertarlo: farebbemi nondimeno inclinare dalla parte del sì, il considerare che non è dal dì d'oggi che il mare comincia a venir torbido nella laguna. Sono migliara d'anni che ciò succede; e più generalmente, dacchè la laguna cominciò ad esser laguna. Non si ha dunque da credere, che in tanto tempo il mare non sia giunto a fare quel più di atterrazione che poteva, ed abbia prolungato questo termine sino a' nostri dì. Il mare in questi contorni non è mai stato privo di sabbia, nè di venti, che coll'agitazione la sollevino dal di lui fondo, o per dir meglio sollevino le di lui spiaggie arenose ad intorbidarlo.

Il mare è sempre entrato in laguna: adunque qualunque volta si è egli intorbidato per la fortuna, è entrato torbido nella laguna; e se sul principio non ha trovato gl'interramenti fatti, è stato necessario, che fin da quel tempo cominci egli a farli; e si ha a credere, che migliara d'anni non siano stati necessarj per atterrarla a pochi piedi. Non è adesso solamente che la laguna ha poco fondo; sino dalla prima origine della città di Venezia tale doveva averlo, perchè non sarebbe stato possibile fondare una città di così grande estesa in un seno di mare di molto fondo, che tale sarebbe stato, e non una laguna, il sito di codesta Ser.ma Dominante.

Quando Pipino si portò da Malamocco con le milizie sue sulle zattere per attaccar Venezia, dice il Crasso nelle note a' libri *de Repubblica veneta* del Cardinal Contarini e del Giannotti, che fu consigliato *secundo aestu pervadere modice alta stagna*. Indizio manifesto del poco fondo, perchè altrimenti non sarebbe stato d'uopo aspettare la crescente: passa il medesimo a contare l'arrivo de' Francesi coll'armata in canal Orfano, detto allora canal d'Arco, e descrivendo la disfatta dell'armata nemica dopo tagliati li legami, con li quali erano compaginate le zattere, soggiunge: *Si qui vero impliciti limo haerebunt in vadis, obruebantur undique telis incidentibus*. Se dunque sin da quel tempo vi erano canali, questi non possono concepirsi senza sponda; e se i soldati s'impaltanarono nel fango delle paludi in maniera da poter esser ivi uccisi senza pericolo degli uccisori, qual maggior evidenza di questa vi può essere, che sino al tempo di Pipino la laguna era di poco fondo?

Lo stesso Cardinal Contarini descrivendo la situazione di Venezia, ed esaltando la sicurezza del sito contro gl'insulti per via di mare, ne aggiunge la ragione. *Nam duodecim millibus passuum a continente mare incipit esse vadosum: inter vadosa breviaque litus assurgit:* e poi: *Verum etiam nec navibus adventantibus liber aditus pateat. Quin potius opus est, nisi leves admodum fuerint, ut his in locis, ubi vadosum mare esse incipit, in anchoris consistant: nactae deinde tranquillam tempestatem, a peritisque gubernatoribus, seu potius vadorum exploratoribus circumactae, angusta quadam et implicata via, qua scilicet altior est unda, tandem ad urbem perveniant*.

Ecco alla prima esattamente descritto lo scanno di pelo rosso, indi quelli che coprono l'entrata de' porti, siccome la tortuosità, o almeno obbliquità delle foci scavate, per appunto come, il più ed il meno, oggi s'attrovano dentro delli scanni medesimi.

Il Sabbadini ne' suoi racconti sopra la laguna asserisce, che si trovavano al suo tempo, cioè 150 anni fa, per tutto il corpo della laguna velme, le quali si coprivano con la crescente, e si scoprivano con basse e secche di mare; e tali s'osservano le velme al dì d'oggi.

So che il sostenere la laguna non mutata dallo stato antico è un opporsi alla corrente di un popolo intiero, che la crede costituita in posto di perdite giornaliere. Tale me l'hanno asserita tutti i pescatori e barcajuoli da me interrogati sopra questa materia, indicandomi chi un paludo, chi un altro pregiudicato nella sua profondità. Rispetto a molti siti, io non ho difficoltà alcuna di credere ai loro detti, come per es. di alcuni della

laguna superiore e della media contermini alla medesima, e di qualche altro nella inferiore. Ma quando vogliono farmi credere tutta la laguna universalmente pregiudicata, io non posso prestar tutta la fede alle loro asserzioni, e non è poco se io sospendo la mia credenza, almeno sino a tanto che dall'autorità dell'EE.e VV.e ne siano somministrate alla mia debolezza prove irrefragabili. La maniera sicura di liquidare un fatto cotanto importante, sarebbe quella di avere scandagli antichi di tutte le paludi (poichè quanto a' canali ognuno accorda conservarsi essi nella loro antica profondità), e confrontarli con altri moderni, perchè allora dalla differenza che vi si trovasse, potrebbesi conchiudere o la conservazione, o la peggiorazione della laguna. Ma scandagli antichi non ne abbiamo, o almen ve ne sono pochi, e non quanti bastano a verificare questo punto. Un solo ne trovo, che mi mette in sospetto la fede degli uomini volgari, i quali parlano per lo più o per interesse proprio, o per ripetere quel che hanno dagli altri udito a dire.

L'anno 1674. si portarono gli Eccmi Delegati alla laguna alla visita della medesima, e dopo aver riscontrate false le voci di un popolo che lagrimava la laguna tutta agonizzante negli ultimi periodi della sua sussistenza, fra le altre misure fecero prender quella della profondità maggiore della valle di Peta di Bo, che fu trovata piedi 5., essendovi onc. 6. di secca. Diciotto anni dopo, cioè l'anno 1692., dagli Eccmi predecessori dell'EE.e VV.e, furono fatti scandagliare tutti i Paludi della laguna, e negli scandagli della valle di Peta di Bo si trovò la stessa profondità, se non maggiore: eppure questo è uno di quei siti, de' quali mi è stata esagerata in detto tempo la elevazione del fondo. È vero che un intervallo di 18. anni è troppo corto per misurare l'età della laguna coeva, può essere, al mondo, ma non ostante basta bene per convincere di errore chi asserisce di aver riconosciuti cogli occhi proprj, a' quali d'ordinario non vuol denegarsi la fede evidente, degli interramenti.

Siami dunque permesso di continuare nel mio dubbio, e di attendere dalla pubblica autorità i mezzi per toglierlo. Vedono bene l'EE.e VV.e, che senza queste notizie superfluo è per riuscire qualsisia ricordo, perchè quando la laguna non sia offesa dal mare, non occorre attender ad altro che a tor via da essa i pochi fiumi che vi restano, a regolare il corso delle acque, ed a raffrenare e correggere le delinquenze degli uomini: ma quando per lo contrario si verificasse l'asserito da' pescatori, o che lo stato della laguna paresse all'EE.e VV.e troppo ristretto o poco profondo, non credo siano per mancar mezzi di troncare il corso alle vittorie del

mare, o almeno di trattenerle ed allontanarle, e forse anco di riacquistare una parte del perduto. Tutto ciò dipende da un particolare, che pur anco mi è incognito, cioè a dire, se la superficie dell'acqua della laguna a comune sia orizzontale o no con quella del mare pure a comune. Qualche osservazione, che di passaggio ho fatta, mi rende proclive a crederla inclinata verso la terraferma e li parti-acqua; e se ciò sussistesse, sarà la laguna capace di ricevere maggior corpo dall'acque del mare, di quello fa di presente. Se a queste dunque si darà l'ingresso in laguna per più luoghi, piucchè durerà ne' canali, avrà per tutto maggior velocità, ed in molti luoghi più luogo corso di quello ha di presente. A ciò succederà che l'acqua abbia e maggior forza per sostenere unite le materie tenui al suo corso, e più vigore per arare i fondi, sopra i quali dovrà scorrere. Ed ecco prevenute le deposizioni, e facilitata la scavazione de' canali e de' porti, come pure la depressione delle velme e paludi, la di cui elevazione, essendo stabilita sul corpo di acqua presente, dovrà proporzionarsi coll'abbassamento a quello di maggior copia che ci riuscirà di aggiungere alla laguna. Molte velme che ora si scoprono, resteranno coperte, ed altre continueranno a stare sotto acqua più lungo tempo che adesso; molti parti-acqua si toglieranno, ed agli altri si procureranno proporzionati rimedj. In somma, se l'acqua della laguna si potrà accrescere in proporzione considerabile, e se essa si manterrà tutta in officio, cioè in moto senza permetterle in alcun luogo di rimanere stagnante, si sollevcrà il pubblico di tante spese che in oggi si fanno in iscavazioni di canali parte nuovi e parte interrati; poichè se la laguna può rendersi eterna, da questa sola cagione può sperarsene l'effetto.

Quando dalla somma prudenza dell'EE.e VV.e sia stimato opportuno questo mio umile ricordo, che per ora non porgo che in generale, quando mi sarà comandato di specificarlo maggiormente, e di provare per li principj del moto delle acque gli effetti, sarà necessario prima d'ogni altra cosa, che l'EE.e VV.e comandino la livellazione del pelo della laguna, la quale non vuol farsi coi livelli ordinarj, che a questo caso a nulla o poco servirebbero, ma bensì dedur si deve da una accurata osservazione della maniera con la quale si accordano sì nel tempo, che nella quantità li flussi e riflussi del mare e della laguna; e forse potrà anco ottenersi per qualche altra via più operosa bensì, ma anche più certa. Ma perchè tutto ciò, oltre alla moltiplicità degli osservatori, ricerca alcune altre cose ancora, le quali non si possono ottenere, se non dall'autorità di VV.e EE.e, è necessario che l'opera sia comandata ed assistita.

Questo è ciò che la visita della laguna, la meditazione della di lei natura, ed i lumi raccolti dalla lettura di più Scritture, oltre il zelo che porto ardentissimo di vedere perpetuata codesta città, splendore della Repubblica, mi hanno suggerito di aversi a sottoporre per ora al prudente e fino esame di VV.e EE.e, delle quali con ogni maggiore umiltà e rassegnazione mi sottoscrivo

Di VV.e EE.e

Padova 17. Febbraro 1699.

Umõ Demõ Obbmõ Servitore
Domenico Guglielmini Mat.o di Padova.

TAVOLA

DELLE COSE NOTABILI CONTENUTE NELLE MEMORIE DELLE LAGUNE E FIUMI DELLO STATO VENETO.

I numeri romani indicano il tomo, gli arabi la pagina.

FINE DELLA TAVOLA.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO TOMO

	Errori	*Correzioni*
Pag. 5. *l.* 34.	del porto	dal porto
7. *l.* 1.	e in luogo	in luogo
36. *l.* 7.	assai	essa
44. *l.* 22.	quello	quella
52. *l.* 30.	alterazioni	altereazioni
66. *l.* 8.	derivava	derivata
83. *l.* 5.	conservarla	conservarlo
130. *l.* 6.	Gorzoni	Garzoni
154. *l.* 12.	quelle	quello
167. *l.* 31.	comandarsi	comandavasi
ivi *l.* 29.	foro	faro
184. *l.* 29.	Riflette	Riflettè
188. *l.* 25.	altra	altre
189. *l.* 25.	accertate, dopo che il Sile fosse corso per qualche tempo uel nuovo taglio, onde	accertate, onde
198. *l.* 8.	$\frac{M}{CXIICD}$	$\frac{M}{CXIIC}D$
ivi *l.* 14.	$\frac{M}{XXXVIID}$	$\frac{M}{XXXVII}D$
204. *l.* 16.	distruzioni . . .	distrazioni
206. *l.* 3.	lezione	elezione
207. *l.* 24.	determinato . . .	determina
209. *l.* 6.	Matalbergo . . .	Malalbergo
216. *l.* 15.	soffrivano	soffiavano
219. *l.* 14.	Campagna	Campana
225. *l.* 25.	ravvisassero . . .	ravvivassero
232. *l.* 10.	trovasi	trovavasi
236. *l.* 11.	Carogna	Corogna
248. *l.* 16.	di quel	più di quel
265. *l.* 17.	date	andate
271. *l.* 12.	Merghera	Marghera
287. *l.* 10.	Bachion	Baccbion
ivi *l.* 37.	è converso. . . .	e converso
289. *l.* 16.	Liza Fusina . . .	Lizza Fusina
299. *l.* 20.	Livenzoula . . .	Livenzuola
345. *l.* 3.	abbiano	abbiamo
ivi *l.* 5.	abbiano	abbiamo
380. *l.* 27.	come, il più . . .	come, tra il più

SOMMARIO

DEL LIBRO SESTO

Viene sboccata la Brenta in laguna: si visitano i lidi: rovinano le porte di Brondolo, onde si decreta di rimetterle. Il taglio di Po è intrapreso. La regolazione della Brenta è ripresa per mano da nuovi deputati; quindi sono visitati i siti e fatte varie sperienze, restando infine prescelto il progetto dell'ingegnere Gian Luigi Gallesi. Si descrive il nuovo scandaglio generale della laguna, e di tutte le navigazioni che per essa si fanno. Si narrano le difficoltà incontrate nel taglio del Po, come furono superate da Alessandro Radice, e come avanti di dar l'acqua al taglio fu ricercato il parere de' periti. Si espone come furono intrapresi i lavori del nuovo taglio della Brenta, versandosi frattanto per il ricapito del Musone. È visitato il Po. Il porto di S. Niccolò è sempre più ridotto in istato infelice. Segue una rotta nel nuovo taglio di Po. Vien fatta una proposizione per regolar l'Adige. Si narra il progetto di formare una seriola dalla Mira al Moranzano, perchè la città avesse l'uso dell'acqua più perfetta. La bocca del nuovo taglio del Po si fa scavare con un edifizio. Vien proposto di far le porte alla Mira, come altresì d'intestare il Po di tramontana. Le palificate dietro la fuosa di S. Niccolò sono tenute in assetto. Le porte del Moranzano sono fabbricate. Le bocche del Po molti cangiamenti ricevono. Viene proposto di stramazzar l'Adigetto alle botti Barbarighe. Vien presa la massima di far le porte alla Mira invece del carro. Si racconta lo sperimento del ribattimento della Brenta, e come fu data l'acqua al nuo-

vo taglio, e poi levata pel timore di qualche rotta, e come finalmente fu lasciata correre, assicurato che fu l'alveo nuovo. La seriola restò poi perfezionata, e la conterminazione della laguna stabilita. Indi si progetta il modo di dar l'acqua alla Brenta magra fra la Mira ed il Moranzano, con l'acqua cioè della Tergola, ridotta a certa determinata quantità, riservandosi l'altra per ribatter la Brenta. Si dà ragguaglio degli studj fatti per regolare il Musone superiore e minorar la cadente dell'inferiore. Viene piantata la intestadura del Po di tramontana, e sono eletti de' commissarj per i confini del Ferrarese. Rompe di nuovo il Po nel taglio. Sono fatti i ponticanali nel taglio di Mirano. Si versa intorno un progetto di condur le navi da porto a porto dentro della laguna. Si espone la profondità acquistata dal taglio del Po, ed il male stato in cui trovavansi i ripari della di lui bocca, con la totale distruzione dello sperone, che serviva per introdurvi maggior copia di acque. La regolazione del Musone si descrive. Si notano i danni che al porto di Venezia causava la Piave, per riparare alla quale esce decreto di stabilire la qualità delle difese. Il canal di Valle inserviente per la navigazione di Lombardia trovandosi molto deteriorato, sono eletti deputati per provvedervi. Si propone di formar certi tagli attraverso delle barene della laguna, detti poi Garzoni, dal nome del provveditore che li fece fare. Il porto e fuosa di Malamocco ricevono considerabile miglioramento dopo divertita la Brenta. Si narra il pessimo stato in cui per le acque dolci trovavansi le contrade. Si raccontano le varie opinioni de' periti per la navigazione del canal di Valle, e si descrive lo stato di quella del Po. Tutto ciò è accaduto dal 1600. sino al 1620.

SOMMARIO DEL LIBRO SETTIMO

La navigazione fra il Po ed i canali essendo quasi perduta, si pensa rimetterla eleggendosi IX. aggiunti per versarvi. Decretasi la regolazione dei cinque fiumi, ed altri aggiunti al magistrato si fanno per istabilirla. Sono piantate le porte alla Cavanella nuova di Po, ma il cavamento per la comunicazione coi canali resta imperfetto pel sorgimento delle quore. Si progetta di far un taglio nel Po alla Contarina, non credendosi il taglio nuovo formato, sufficiente a portar tutte le acque del regio fiume. Altra proposizione si fa di un sostegno alla bocca superiore della Polesella, e per tener libera dalle atterrazioni la Cava-

nella si rimette certo stramazzo detto di Forcarigole al canal Bianco. Sono eletti IX. soggetti per istabilire l'intestadura del Po delle Fornaci. La laguna si vuole conterminata, e si fanno esaminare gli effetti dei tagli Garzoni. Più di una visita si fa al Po, al taglio e nelle bocche, e si riconosce che la Donzella n'era la principale, ma atterratasi poi, niun provvedimento fu bastante per impedirne il deterioramento; si pensa però ad intestare un ramo del Po, detto di Rinaldo, e di ergere alcuni pennelli, acciocchè la piena delle acque potesse rivolgersi verso della Donzella predetta. Si ordina che siano stramazzate le bocche di S. Giovanni e fossa Bellina nell'Adige. Resta terminata la conterminazione della laguna da Fusina a Marghera. Uno stramazzo al Po è proposto, e varj pregetti sono intesi per assicurar la navigazione di Lombardia. La peste travaglia la città. La navigazione del Caligo è trasportata al Cavallino. Resta stabilita la diversione della Piave, eleggendosi provveditori di mano in mano per assistervi. Si dà relazione del taglio, che fu divisato di fare alla Livenza per trasportarla superiormente a Caorle. Il Po si trova in molto pericolo di disalveare per le rotte che erano aperte alla Contarina. L'intestadura alle Fornaci si compie, e la Cavanella di nuovo essendosi atterrata, si ricava. Cade il colmellone di Limena per una inondazione ben grande della Brenta. Nella difficoltà di tirar avanti i lavori di Piave si pensò da alcuni d'introdurla nel nuovo taglio, senza che fosse fatta passare in S. Margherita; ma ciò non fu preso, restando confermate le prime disposizioni. Compiuto il taglio di Livenza, gli è data l'acqua. Si formano molti salutari decreti per le valli della laguna. In Po la Bagliona era divenuta il tronco principale. Nell'Adigetto accadde il precipizio delle botti barbarighe con molto danno dell'Adige e della terra di Loreo. Si ordina il disegno generale della laguna, e se ne danno ai periti le istruzioni per eseguirlo. Si espongono gli atterramenti seguiti nella fuosa di S. Niccolò, poi i varj provvedimenti per rimetterla. Sboccasi finalmente nel nuovo taglio la Piave. Il porto e fuosa di Malamocco si scandagliano, e se ne fa il confronto con lo stato di prima. Molte rotte seguono negli argini circondarj della Piave; e molte provvisioni per far abbassare le acque di quel gran lago si allestiscono. Il Po è visitato per motivo dei tagli che facevansi alla Donada. Vien proposta una nuova navigazione del Musone, che arrivasse sino a Campo S. Pietro; così parimente altra se ne progetta nel Mantovano fuori del Po, ed altra sino a Palma ed Udine. Nasce un decreto per portar i quattro

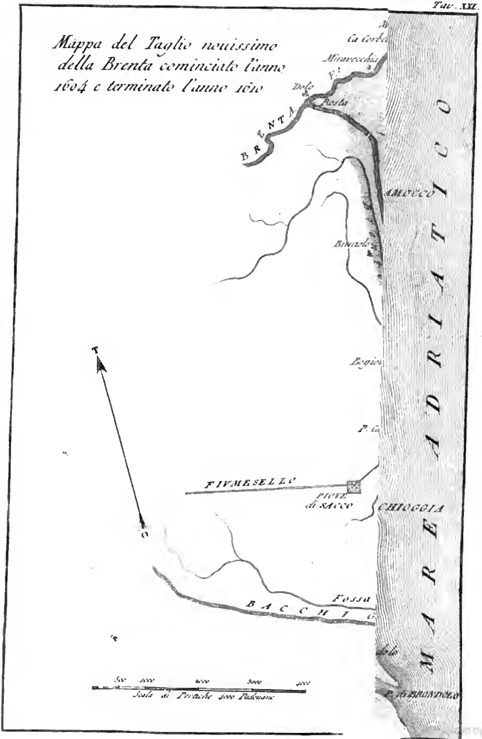
fiumi in Piave vecchia, ed un altro per dar principio alla scavazione generale della laguna. Molte linee sono esaminate per la diversione del Sile, restando obbligata la terraferma a contribuire per tal operazione. Il cavamento del Sile è cominciato, e se ne fissano le misure più adattate. Le quali cose tutte accaddero dall' anno 1620. sino al 1675.

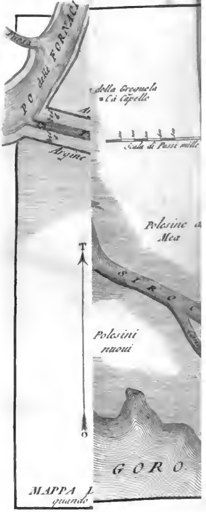
SOMMARIO DEL LIBRO OTTAVO

Comandasi il taglio di alcune svolte dell'Adige; ma ciò si eseguisce molti anni dopo. Per impedire la discesa de' sabbioni nella fuosa di Venezia decretasi di fare una palificata sul lido del Cavallino. La navigazione progettata del Mantovano dagl'ingegneri della Repubblica è riconosciuta ed esaminata. Si espone la idea di far un taglio dal canal di Loreo al Po di tramontana, e la proposizione di regolare i diversivi di Cavarzere. La scavazione generale della laguna resta sospesa per ripigliarsi poscia con maggior frutto. Si pensa di nuovo di chiudere il porto di S. Erasmo, ma non si eseguisce. Molti altri rimedj sono proposti per redimere la fuosa, che trovavasi assai pregiudicata: formansi però due palificate al lido del Cavallino. I lavori del taglio del Sile si trovavano in molto disordine; e non avendo fondo sufficiente, si comanda la scavazione nel mezzo del taglio di una cunetta; ma ciò poi non restò effettuato. Creasi il magistrato all'Adige, il quale sollecitamente passa alla visita di quel fiume, per beneficio di cui molte regole sono stabilite; oltre di che per deliberare più maturamente delle materie vien formato un Collegio. Il taglio delle rocche Marchesane è comandato; ma molti danni presto apporta al fiume nelle parti inferiori. La Piave dopo la diversione è ridotta in istato molto deplorabile, onde varie ordinazioni si fecero, perchè un corso felice ottenesse. Storia del Colmellone di Limena, della Brentella e dell' argine della Regina, con molte utili notizie intorno alle cose antiche del paese. Viene ordinato che il detto colmellone sia rimesso. A Marghera le porte per portar i fanghi nell' Osellino sono formate. Il Montanari condotto a' pubblici stipendj scrive sopra la diversione dell'Adige, e sopra la natura di quel fiume. Il canal di Malamocco si atterra, e sempre più si aumentano gli sconcerti della Piave, sopra dei quali i sentimenti del detto Montanari e dei periti s'intendono. Vien proposto il modo di levare le atterrazioni di Malamocco al faro detto della Rocchetta. Molte osservazioni sono fatte in Sile. Il Montanari presagisce i gravi mali che sarebbero nati

dopo introdotto nel nuovo taglio quel fiume, ma questi non gli vengono accordati dagl' ingegneri. Si esaminano le linee per divertir dalla laguna gli altri tre fiumi, ma la guerra della Morea ne impedisce l'esecuzione, e fa sospendere del tutto la scavazione generale della laguna. Segue la rotta della Landrona in Piave. Il Sile è sboccato, e viene visitato dal magistrato; ma poco dopo seguono le inondazioni sino alle Trepalade. La rotta della Landrona è riconosciuta, come altresì lo stato del lago di Piave, e quello de' porti di S. Margherita, Cortellazzo e Gesolo. Il Montanari esamina i moti del mare Adriatico, asserisce utile il lasciar correre la rotta della Landrona ed il lasciar la Piave in Cortellazzo, ed alla proposizione aderiscono i periti. La fuosa di S. Niccolò migliora di fondo. Si esamina il modo di far la navigazione da Muscoli a Palma, e da questa piazza sino ad Udine. Le porte della Cavanella di Po sono rotte, ma celeramente vengono rimesse. Gravi danni accadono in Venezia da un eccessivo gonfiamento del mare, onde i lidi ne restano gravemente sconcertati. L'Adige rompe a Concadirame ed alla Chiesuola. Il Montanari produce il proprio parere circa l'atterramento del canale della Rocchetta a Malamocco; poi a molti quesiti fattigli sopra l'Adige e suoi diversivi risponde; indi espone il modo di liberar la laguna dai tre fiumi Zero, Dese e Marzenego. A comodo della navigazione interna del Friuli resta aperta la Galiola. Per beneficio della laguna viene suggerito di prolungare molte code de' canali. Finalmente la natura apre da sè un nuovo canale alla Rocchetta di Malamocco. Per rimediare agli atterramenti della Cavanella di Po un nuovo cavamento viene proposto. Intanto nuove escrescenze del mare rovinano gran parte del litorale. Si fa lo scandaglio della laguna. I danni sempre maggiori del Sile sono riconosciuti ed esaminati dal magistrato ed aggiunti alle acque colà spediti dal Senato. In questo tempo fu suggerito potersi ridurre l'acqua del Sile come era prima della diversione mediante uno stramazzo; e la proposizione nella lusinga del vantaggio restò abbracciata; ma appena fatta la fabbrica minacciò rovina, onde restò permesso di piantarla in altro sito. L'effetto però non corrispose all'impegno, e molto meno al bisogno. Gl'interessati del Polesine fra Po e Castagnaro prolungano i loro scoli, ohe si trovavano molto deteriorati. Le botti Barbarighe sono rimesse. Viene proposta la formazione di un canale interno da tradur le navi da Venezia a Malamocco senza passar pel porto di S. Niccolò, ma molte difficoltà ne impediscono la esecuzione. Il Guglielmini condotto a' pub-

blici stipendj versa sopra il modo di migliorar la laguna. Il magistrato all'Adige rappresenta al Senato il modo di regolar quel fiume, ch'era ridotto dopo le rotte in una pessima situazione. Il che tutto successe dal 1675. sino alla fine del secolo decimosettimo.

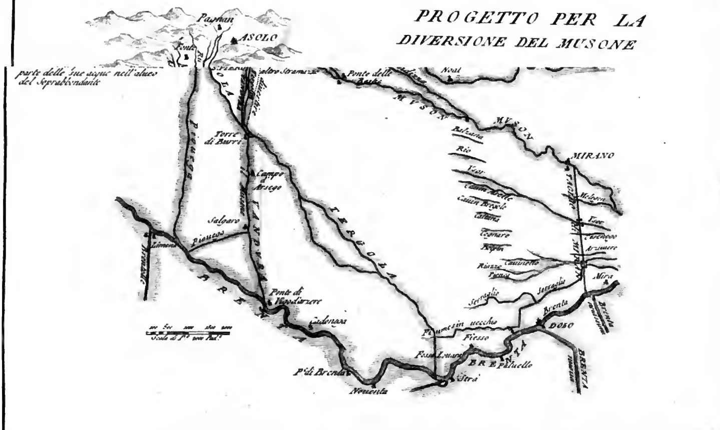

Mappa del Taglio nouissimo della Brenta cominciato l'anno 1604 e terminato l'anno 1610
Miravecchia
Dolo
BRENTA
MARE ADRIATICO
FIVMESELLO
PIOVE di SACCO
CHIOGGIA
Fossa
P. di BRONDOLO
T
O
Scala di Pertiche 4000 Padouane


PO delle FORNACI
della Gregnola
Cà Capello
Argine
Scala di Passi mille
Polesine
Mea
SIROC
Polesini
nuovi
T
O
GORO
MAPPA
quando



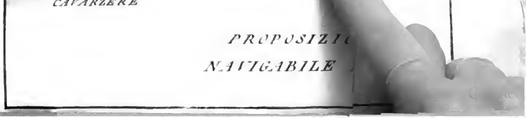
Tav. XXII.

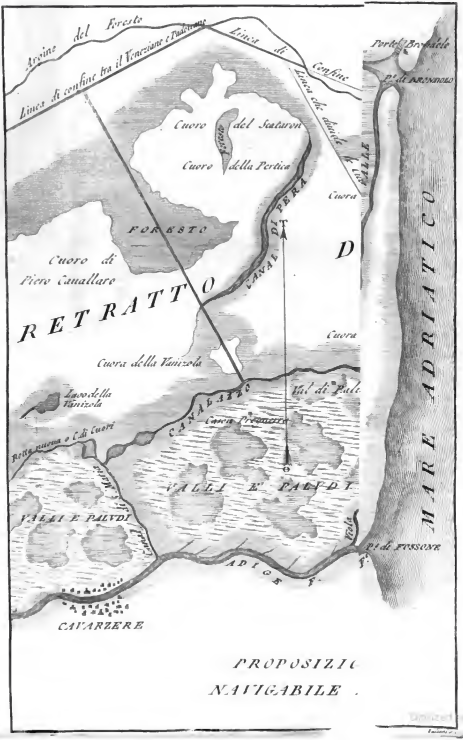
PROGETTO PER LA DIVERSIONE DEL MUSONE



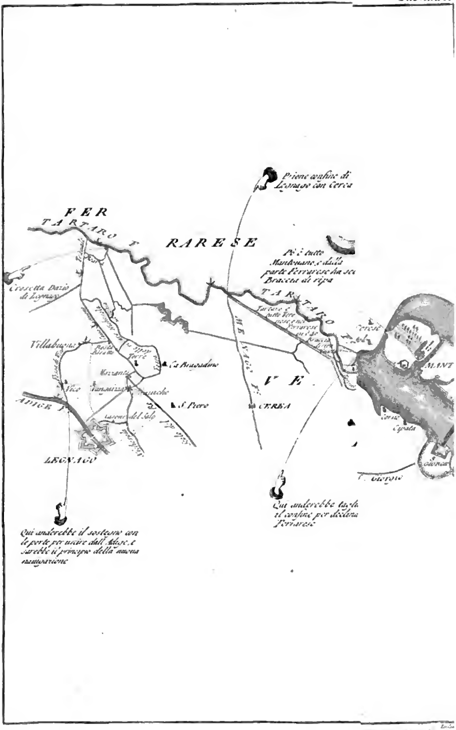
Tav. XXII.


OVO DEL TAGLIO
ANA
DEL PO
GLIO


CAVARZERE
PROPOSIZI
NAVIGABILE


Argine del Foresto
Linea di confine tra il Veneziano e Padovano
Linea di Confine
Linea che divide
Porto di Brondolo
P.to di BRONDOLO
Cuoro del Scaturon
Cuoro della Pertica
Cuora
FORESTO
CANAL DI PERA
D
Cuoro di
Piero Cavallaro
RETRATTO
Cuora
Cuora della Vanizola
Lago della Vanizola
CANALAZZO
Val di Pale
Rotta nuova o C. di Cuori
VALLI E PALUDI
VALLI E PALUDI
MARE ADRIATICO
P.to di FOSSONE
ADIGE F.
CAVARZERE
PROPOSIZIO
NAVIGABILE

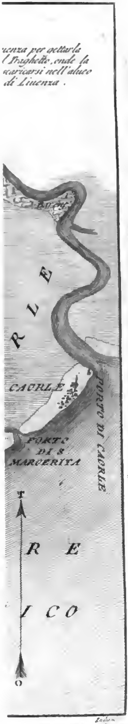

Tav.
ADIGE F.
Canal di Loredo
LOREDO
LA
GRIMANA
TAGLIO di PO

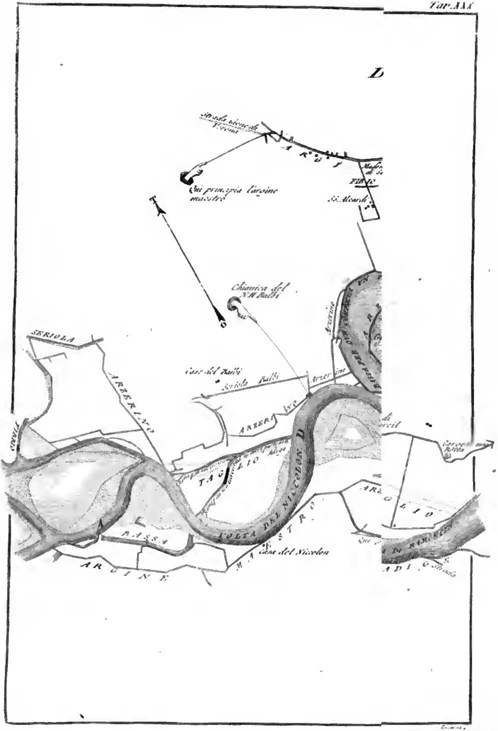

Prione confine di Legnago con Cerea
FER
TARTARO F.
RARESE
Pò è tutto Mantovano, e dalla parte Ferrarese ha sei Braccia di ripa
TARTARO F.
Crosetta Dazio di Legnago
Villabuona
Ca Bragadino
V E
S. Piero
CEREA
ADIGE F.
LEGNAGO
Qui anderebbe il sostegno con le porte per uscire dall'Adige, e sarebbe il principio della nuova navigazione
Qui anderebbe tagli il confine per declina Ferrarese

-ctata l'anno 1631

-ione delle Lettere
-Livenza nel Traghettino
-duco della Piave
-della Piave in Livenza
-tura del Canal di Cortellazzo
-Livenza, che ua intestato
-Altanea, che ua intestato
-Margherita p doue uscirà Piave
-er i scoli delle Campagne
per i terreni alti
-i ai terreni bassi
-te argine p le Navig.ⁿ di Caorle




uenza per getterla
l'Traghetto, onde la
scaricarsi nell'alueo
di Liuenza .
R L E
CAORLE
PORTO DI CAORLE
PORTO
DI S
MARGERITA
R E
I CO


D
Qui principia l'argine maestro
Chiavica del N.H. Balbi
SERIOLA
Case del Balbi
Seriola Balbi
Arzerino
TAGLIO
VOLTA DEL NICOLON D
BASSA
A R G I N E
M A E S T R O
Casa del Nicolon

'LLA PIAVE
zuasi dell'Anno
LXVI
ui in quello fatte
questo di esso Fiume

ipo

e
tura di
nza

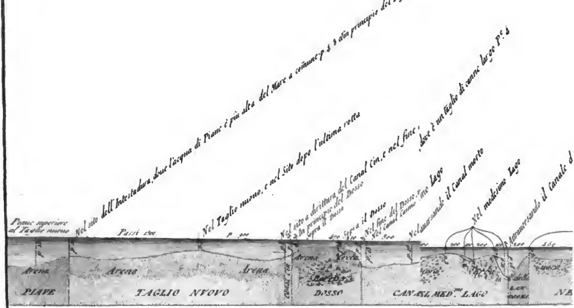
olio imperfetto

Coronelle non terminate
mare l'anno 1666

NEL SUO LAGO

VO sino in LIVENZA

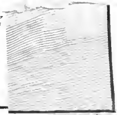
XXX

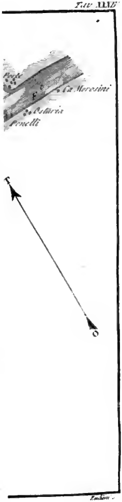




STATO DEL LAGO DELLA PIAVE

con i più notabili di lui accidenti del MDCXXXI

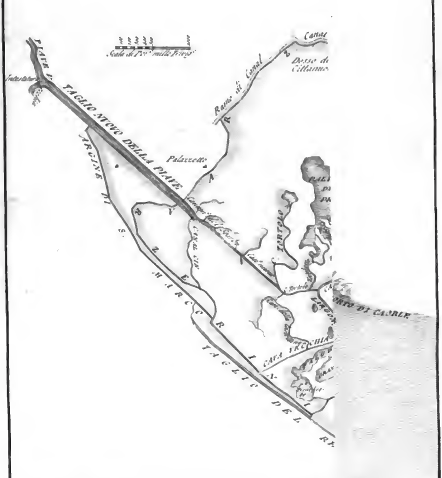




STATO DEL LAGO DELLA PIAVE

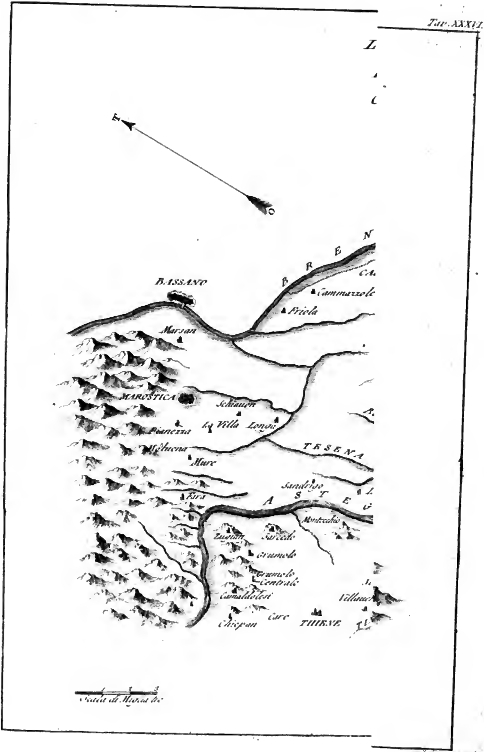
con i più notabili di lui accidenti del MDCXXXI





STATO DEL LAGO DELLA PIAVE
con i più notabili di lui accidenti del MDCXXXI

Tav. XXXVI.



BASSANO
Marsan
MAROSTICA
Schiavon
La Villa
Longa
Pianezza
Mure
Fara
Sandrigo
TESENA
Cammazzole
Friola
Montecchio
Sarcedo
Grumolo
Chiepan
Care
THIENE

Tav. Aggiunta.

